رينيه بينوا

علم النفس التطبيقي

ترجمة

محمد مصطفى زيدان   حلمى عزيز قلادة

راجعه وقدم له   دكتور سيد غنيم

رينيه بينوا

علم النفس التطبيقي

ترجمة

محمد مصطفى زيدان — حلمي عزيز قلاده

بكلية المعلمين بأسيوط

راجعه وقدم له

دكتور سيد غنيم

بكلية التربية جامعة عين شمس

ظهر هذا الكتاب باللغة الفرنسية تحت عنوان

La Psychologie Appliquée

Par

René Binois

من مجموعة

Que Sais-je ?

Presses Universitaires De France

108, Boulevard Saint-Germain, Paris

1954

مطبعة لجنة البيان العربي

٢٧ ش الجامع الإسماعيلي . بالحلمية

ت ٢٧٠٧٩

تقديم الترجمة

فى سنة ١٩٤٨ ألقى سير فردريك بارتلت خطابا مشهوراً أمام المؤتمر الثانى عشر لعلم النفس والذى عقد بادنبرة ، كان عنوانه « تحدٍ لعلم النفس التجريبى » . وقد بدأ حديثه بقوله : « لقد أوقع العلم دنيانا هذه فى المصاعب . وها هو ذا العالم يشخص إلينا نحن علماء النفس طالبا جرعة ثانية من العلم لتخرجنا من تلك المصاعب » .

فلقد لاحظ عدد كبير من الهيئات — بما فى ذلك المصالح الحكومية والشركات والقوات المسلحة والمصانع ودور التعليم — ما تعانيه من صعاب فى اختيار أفرادها والقائمين بالعمل فيها ، فشرعت تطلب العون من علم النفس لعلها تجد عنده مخرجا لكل هذه المشكلات التى تواجهها فى نواحى التطبيق العملى . ولقد تساءل سير فردريك بارتلت « كيف يكون موقف عالم النفس الذى تنهال عليه كل هذه الخدمات من مختلف الجهات » .

هل ينكرها وينسحب إلى برجه العاجى الذى يحيط به فى معمله الأكاديمى ، أم يتقبل بلهفة كل هذه الأيدى التى امتدت إليه طالبة العون والمساعدة ؟ ولقد اتخذ بارتلت موقفاً وسطا ؛ فلا هو يهمل البحث والدراسة

الأكاديمية التى هى صميم عمله كعالم نفس ، ولا هو فى الوقت نفسه يحبس نفسه فى معمله ويقطع كل صلة بينه وبين العالم الخارجى لا يدرى من شئون الحياة ومشكلاتها الخارجية شيئا . ومن هنا أصبح لزاما على عالم النفس أن يهتم بالبحث النظرى والدراسة النظرية من ناحية ، وأن يشارك فى خدمة المجتمع ويعين على حل مشكلات الحياة العملية فى مختلف الميادين من ناحية أخرى . ولعل اعتماد عالم النفس على البحث النظرى فى حل المشكلات العملية التطبيقية التى تعرض له ، من شأنه ألا يجعل حلوله مرتجلة وسريعة لا ترتكز إلى أساس من العلم النظرى ، بل إنه كلما كان الأساس النظرى الذى يعتمد عليه فى حله المشكلات العملية فى الحياة سليما ، كانت الحلول العملية التى يقدمها ذات فائدة وكانت أجدى وأنفع للمجتمع الذى يعيش فيه . وبهذه الطريقة وحدها يستطيع عالم النفس أن يخدم كلا من العلم والعمل .

لقد بدأت مطالب الحياة العملية تتسرب إلى ميدان البحث النظرى شيئاً فشيئا . ولكن ليس معنى ذلك أن علم النفس التطبيقى بدأ يحل محل علم النفس النظرى البحت ، بل معناه إن من الممكن أن نستفيد من دراستنا النظرية لعلم النفس واستخدام مبادئه ، فى مجالات التطبيق العملية وخدمة الحياة .

ولقد بدأ علم النفس جزءاً من الفلسفة، ثم أخذ يستقل عنها شيئاً فشيئاً حين اشتد ساعده — شأنه فى ذلك شأن بقية العلوم . وأصبح له موضوعه الخاص به ومناهجه الخاصة به . ودخل علم النفس ميدان البحث التجريبى على يد « ولهلم فنت » (١٨٣٢ — ١٩٢٠) الذى يعد بحق مؤسس علم النفس التجريبى ، والذى أسس أول معمل لعلم النفس بمدينة ليبتزج بالمانيا سنة ١٨٧٩ . وكان فنت عالما أوتى الكثير من ذيوع الصيت والدأب الهائل على العمل والإحترام العميق للمنهج التجريبى . وبهذه الخطوة الجريئة سار علم النفس خطوات سريعة إلى الأمام . وكان من نتيجة ذلك أن استقل بنفسه كعلم ، وتنوعت فروعه وتعددت ميادين البحث النظرى فيه ، فأصبح إلى جانب ميدان بحثه العام — الذى يهدف إلى الوقوف على المبادىء والنظريات التى على أساسها يمكن تفسير السلوك الإنسانى والعمليات النفسية التى تجرى داخل الفرد — ميادين أخرى نظرية . ومن هنا ظهرت دراسات خاصة بالنمو تهدف إلى معرفة نواحى النمو المختلفة من جسمية وعقلية وانفعالية واجتماعية ، لدى الطفل والمراهق ، ثم اتسع مجال البحث فلم يقتصر على دراسة العاديين من الناس بل تعداها إلى دراسة الشواذ ، هذه الدراسة التى تسمح فى نفس الوقت بإلقاء الضوء على العمليات العقلية المختلفة التى تجرى لدى العاديين . ولم يقف الأمر كذلك عند دراسة الإنسان فى عزلة

عن البيئة الإجتماعية بل أخذ ينظر إليه فى محيطه الإجتماعى حيث تلعب العوامل الاجتماعية المحيطة بالفرد دوراً هاماً فى تحديد سلوكه وتوافقه مع نفسه ومع البيئة التى يعيش فيها . وقد بذلت فى السنوات الستين الأخيرة محاولات متناثرة لإستنباط مبادىء نفسية جديدة عن طريق ملاحظة السلوك الاجتماعى ملاحظة مباشرة ، وحازت جهود « جوستاف لو بون » فى هذا الصدد شيئا من الشهرة . كما أتيح لعلم النفس الاجتماعى فى هذه الأزمنة القريبة أن يشق طريقه بوصفه علما تجريبياً مستقلا بفضل جيل من علماء النفس الذين يؤمنون بأثر العلاقات الاجتماعية فى تحديد سلوك الناس، والذين تنطوى عقولهم على اهتمام عميق بالمبادىء النفسية الأساسية من أمثال مالينوفسكى وروث بندكت .

ولكن إلى جانب هذا النمو فى ميدان علم النفس البحت النظرى بفروعه المختلفة، بدأت الحياة العملية ومشكلاتها المتعددة فى مختلف الميادين، تلقى على علم النفس الكثير من المطالب ، وبدأت تنظر إليه باعتبار أن لديه الحلول لكل ما يواجه الإنسان من مشكلات . فبدأ يظهر لدينا جانب آخر من جوانب علم النفس، يهتم أكثر مايهتم بتطبيق الحقائق والمبادىء والنظريات التى نصل إليها خلال الدراسة النظرية فى علم النفس البحت ، تطبيقا عملياً فى ميادين الحياة المختلفة . وإن كان التطور الحديث الذى طرأ فى هذا المجال

قد خفف كثيراً من اعتماد علم النفس التطبيقى على مجال الدراسات النظرية وأصبحت الميادين التطبيقية تميل إلى استخلاص نظرياتها الخاصة التى تلائم الوقائع التى تبحثها من المجالات المحسوسة والمشكلات النفعية التى تهتم بدراستها. وليس معنى ذلك أنه سيحدث انفصال تام بين مجالى العلم الواحد، فربما قد يأتى اليوم الذى يصبح فيه العمل الأساسى لعلم النفس هو الربط بين الحقائق التى تكتشف فى الميادين التطبيقية المختلفة والتوفيق بينها .

ولقد ظهرت لدينا ميادين تطبيقية هامة فى مسائل التربية والتعليم وفى الصناعة والعمل والطب والتجارة . كما ظهرت لدينا مبادىء تطبيقية على جانب كبير من الأهمية . وقد عالجت هذه المبادىء التطبيقية فروعا مختلفة من علم النفس التطبيقى حاول كل منها — فى بداية الأمر — الاستفادة من مبادىء علم النفس البحت فى فرعه الخاص به . فظهر لدينا علم النفس التربوى الذى حاول الاستفادة من قوانين ونظريات علم النفس فى مجال المدرسة . فمنذ ما يزيد على قرن من الزمان ، حاول هربارت أن يستخلص من علم النفس المبادىء التى كانت تبدو ذات فائدة للمدرس وكانت هذه أول محاولة منظمة لاستخلاص الوقائع والأسس النفسية ثم تطبيقها تربوياً فى مجال المدرسة . وإن كان علم النفس التربوى أصبح اليوم أوسع بكثير

مما كان يهدف إليه هربارت . فعالم النفس التربوى لا ينتظر اليوم حتى تظهر الأسس النافعة من الدراسات التى تبحث فى أغراض أخرى، ولكنه يبحث الجوانب النفسية لكل المشاكل التربوية بحثا مستقلا . وهو يستخدم فى بحثه هذا أى مبدأ أو منهج من المبادىء أو المناهج المستخدمة فى الدراسات النفسية الأخرى طالما أنها تفى بالغرض المطلوب أو يعدلها و يستخلص مناهج جديدة منها إذا تراءى له ذلك . وقد ترتب على هذا كله أن أضيف إلى علم النفس العام مناهج وحقائق ونتائج على جانب كبير من الأهمية ظهرت جميعها فى هذا المجال التطبيقى الهام .

فعالم النفس التربوى لم يعد أغلبه مستمداً من علم النفس العام ، بل من الأسس والحقائق التى بحثت بحثا مستقلا بهذه الطريقة العملية التى تقوم على أساس علمى متين .

و إذا كان علم النفس التربوى قد نشأ أساساً من تطبيق مبادىء علم النفس على المشكلات التربوية ثم طرأ عليه التطور والنضج بعد ذلك فأصبح له حقائقه المستمدة من واقعه العملى ، فإن تطوراً مماثلا ظهر فى المبادىء التطبيقية الأخرى كعلم النفس الصناعى الذى نشأ أساساً من تطبيق نظريات وقوانين علم النفس فى ميدان الصناعة ثم أصبحت له حقائقه المستمدة من واقعه العملى ، وعلم النفس التجارى وعلم النفس الإدارى وعلم النفس الجنائى

إلى آخر هذه المبادىء التطبيقية المتعددة . ولـكن يجدر بنا أن نشير إلى أنه ليس معنى هذا التطور الذى طرأ فى المبادىء التطبيقية ، أن يحدث انفصال عن عـلم النفس البحت . لأن عالم النفس التطبيقى محتاج دائماً إلى الوقوف على نظريات علم النفس البحت والاستفادة منها ما أمكن .

وعلم النفس التطبيقى يستغل فى الحقيقة أساسين هامين من أسس علم النفس أولهما الفروق الفردية الموجودة بين الناس من ناحية . ثم علم النفس الإحصائى أو القياسى من ناحية أخرى .

فلقد استغل علم النفس التطبيقى الاختبارات العقلية ومقاييس الذكاء والقدرات الخاصة أوسع استغلال سواء كان ذلك فى مجال التعليم أو فى مجـــال العمل والصناعة والإنتاج . ومن المعروف لنا جميعاً أن منشأ اختبارات الذكاء كان استجابة لضرورة الحياة العملية حين فطن القائمون على التعليم فى فرنسا فى أواخر القرن الماضى وأوائل هذا القرن إلى مشكلة عملية هامة . ذلك أن التعليم فى فرنسا كان فى ذلك الوقت إجباريا ، وترتب عليه أن تـكدست فى الفصول مستويات عقلية متفاوتة بشكل ينجم عنه ضياع الوقت والجهد والمال . ولقد لجأت الحـكومة الفرنسية فى ذلك الوقت إلى «الفرد بينيه» A. Binet علّه يجد وسيلة لحل هذه المشكلة . وكان بينيه من المهتمين بالقياس العقلى فوضع اختباره الذى عرف فيما بعد باسم «مقياس استنفورد —

بينيه للذكاء » وقد مر هذا الاختبار بعدة تعديلات منذ أن وضعه صاحبه سنة ١٩٠٥ إلى أن وضعه فى صورته النهائية سنة ١٩١١ ، ثم طرأت عليه تعديلات أخرى أهمها ما قام به ترمان فى أمريكا ١٩١٦ ثم ١٩٣٧ . وقد تمكن بينيه ، باستخدام هذا المقياس أن يحل مشكلة تربوية هامة وأن يجد وسيلة للتعرف بها على الأولاد غير القادرين من الناحية العقلية على مواصلة التعليم فى المدارس العادية . وقد أوضح سيمون ، فى المقدمة التى كتبها عند إعادة طبع الاختبارات التى وضعها هو و بينيه ، الطريقة التى أتبعاها فى أبحاثهما. ولقد كانت طريقة تجريبية خالصة تتلخص فى « وضع كل الأسئلة » أو المشكلات البسيطة التى يمكن تصورها أمام الأطفال من أعمار و بيئات مختلفة ، وكانت الإجابات التى يحصلون عليها ونسبة تواترها عند هؤلاء الأطفال هى وحدها التى تحدد الأسئلة التى يجب الاحتفاظ بها من أجل تكوين المقياس النهائى . من حيث هى أسئلة مميزة بين العاديين وغير العاديين من الأطفال .

وقد يفيد فى هذا الصدد أن نعرف الحدود التى حدد بها بينيه المشكلة التى كان ينبغى حلها .

لقد كان عليه أن يجد الاختبارات :

١ — المناسبة ومستوى ذكاء السن الذى تقيسه .

٢ — البعيدة عن الظروف الخارجية البيئية وخصوصاً عن المعلومات المدرسية .

٣ — القابلة التطبيق على الأفراد من مختلف القوميات واللغات .

٤ — السهلة الإجراء التي لا تتطلب أدواتاً معقدة أو تركيزاً للانتباه، لمدة طويلة والمتناسقة وسرعة التعب عند الطفل.

٥ — التي من النوع الذي يعطى تقديراً عاماً للذكاء .

وكان لنجاح حركة اختبار بينيه ، أثرها في مجال التربية والتعليم كما كان لها أثرها أيضاً في إتساع هذه الحركة . وقد ترتب على ذلك أن ظهرت أنواع مختلفة من اختبارات الذكاء. منها اللفظى وغير اللفظى. ومنها الجمعى والفردى. وقد استخدمت الوسائل الإحصائية المختلفة في معالجة النتائج التي نحصل عليها وقد أدى هذا كله إلى تطور حركة القياس العقلي في علم النفس. فاتسع نطاق استخدامها بشكل واضح وملموس .

ولم يقف الأمر إلى حد قياس ذكاء الأفراد بل تطلب الأمر أيضاً — ولدواعي أخرى عملية كالقيام بعملية التوجيه والاختيار المهني والتربوي — إلى الوقوف على ما لدى الأفراد من قدرات. ذلك أن نقطة البداية في أية عملية اختيار وتوجيه هي ضرورة معرفة هل توجد قدرات معينة أو لا توجد لدى هذا الفرد، طالما أن الأمر يتطلب في معظم الأحيان استبعاد — عند دخول المدرسة أو عند الإلتحاق.

بمرحلة تعليمية جديدة ـ الأفراد غير القادرين على النجاح فى هذا النوع من التعليم الذى لا يتناسب وما لديهم من قدرات واستعدادات .

ولذا اتجه الاهتمام إلى دراسة الاستعدادات الخاصة التى تعنى ببساطة قدرة الفرد الكامنة على التعلم . فنحن حين نقول أن هذا الشخص لديه استعداد للدراسة بالمدرسة الثانوية أو لديه إستعداد لنوع معين من المهن ، إنما نعنى أن لديه من القدرة الكامنة مايسمح له بمواصلة العمل الناجح فى المدرسة الثانوية أو فى هذا النوع المعين من الأعمال المهنية . و بطبيعة الحال هناك مجموعة كبيرة من الإستعدادات ، ونحن نستخدم فى الغالبية الإختبارات التى تساعدنا فى الكشف عن هذه الاستعدادات والتى تزودنا بمستويات الفرد فى مختلف النواحى اللفظية والعددية والميكانيكية وغيرها . وعلى ضوء معرفتنا بما لدى الفرد من استعدادات وقدرات ، يمكن التنبؤ بما سيكون عليه الفرد فى مستقبل أيامه وما يتوقع له من نجاح فى هذا العمل أو ذاك .

و بطبيعة الحال لم يقتصر استخدام هـذه الاختبارات والوسائل السيكلوجية التى تهدف إلى معرفة قدرات الفرد واستعداداته ، على المجال التربوى وما يتصل به من عمليات توجيه التلاميـذ تربويا ومهنياً ، بل استخدمت أيضاً وعلى نطاق واسع فى ميادين الحياة الأخرى ، فوجدت أرضاً خصبة فى المشـكلات العملية الخاصة بإنتقاء العمال فى المصنع . وقد

تطلب الأمر وضع مجموعة من الاختبارات التى تحقق غرض الاختيار المهنى، والتى قد تستلزم القيام بعدة خطوات منها تحليل العمل لتحديد الاستعدادات والقدرات التى يتطلبها هذا العمل . وفى العادة يتم ذلك عن طريق دراسة طبيعة العمل وملاحظة الأعمال التى يقوم بها العامل أثناء تأديته له ، ومعرفة الحركات المختلفة التى يقوم بها وكيف يقوم بها وما هى الصعوبات التى تواجهه أثناء القيام بالعمل ، ثم يلى هذا كله وضع الاختبارات التى نقيس القدرات الهامة التى يتطلبها العمل . وقد وضع الإخصائيون فى هذه المجالات اختبارات كثيرة للانتقاء المهنى ثم استخدموها بعد فى اختيار العمال الجدد . وقد يساعد ذلك على معرفة مدى صلاحيتها وصدقها وقدرتها على التمييز والكشف .

ومن الأمثلة الطيبة لاختبارات المهن الدقيقة مجموعة الاختبارات التى وضعها « مور يس س . فيتلس » لاختبار العمال ووضع كل عامل فى العمل الذى يصلح له ، وذلك بالنسبة لمجموعة من العمال الذين يعملون فى المحطات الكهربائية . و بعد أن قام بتحليل العمل بطريقة عامة صنف ٨٤ عاملا من عمال شركة فيلادلفيا للكهرباء ، والذين تتراوح مدة خدمتهم من سنة إلى عشر سنوات ، إلى ضعيف ومتوسط وجيد بواسطة تقدير ١٣ مشرفا، وفى ضوء دراسة أخطاء العمل . وقد كشف تحليل النتائج أن متوسط

أخطاء المجموعة الضعيفة يبلغ حوالى سبعة أضعاف ونصف المجموعة الجيدة، وحوالى مرتين ونصف المجموعة المتوسطة ، وأن متوسط أخطاء المجموعة المتوسطة حوالى ثلاث أضعاف المجموعة الجيدة[1].

و بطبيعة الحال لم يكتف الباحثون فى الوقت الحاضر بتحديد الأهمية النسبية للنجاح فى العمل عن طريق إستخدام الاختبارات العقلية ، بل ذهبوا أيضاً إلى دراسة العوامل المزاجية والخلق . ذلك أنه قد تبين أن عوامل المزاج والخلق ذات أهمية تفوق أهمية العوامل المعرفية والإقتصادية والاجتماعية فى تحديد نجاح العامل . فجميع المهن تتطلب وجود صفات معينة لا بد من توافرها فى الفرد كى تتوفر له الكفاية وحسن التوافق مع الآخرين فلابد أن يتحلى العامل بصفات كالإنتظام والمثابرة والأمانة والميل الاجتماعى والإتقان .

وما دمنا فى مجال الحديث عن التطبيقات الفنية لعلم النفس فى مجال العمل وكيفية الإستفادة من وسائله وأدواته العملية ، فإن من الممكن القول أيضاً وعلى نحو ما ألمحنا فى حديثنا عن التطبيقات النفسيه فى مجال التربية ، أن التطبيقات الحقيقية الأولى لعلم النفس فى مجال العمل لم يكن الهدف منها نظريا ولكن حاجات العمل والرغبة فى جعل الأيدى العاملة أكثر

---

(١) ميادين علم النفس النظرية والتطبيقية المجلد الثانى أشرف على ترجمته الدكتور يوسف مراد.

كفاية وانتاجا . وكان هذا هو هدف مجموعة التجارب التى قام بهـــا المهندس الأمريـكى تايلور والتى عرفت باسمه ، والتى فتحت السبيل أمام علم النفس للدخول إلى مجال العمل بصورة أكثر قوة والحاحا . وكان الهدف فى مثل هذه الأحوال الاقتصاد فى الوقت والجهد وكفاية الانتاج ، واستخدمت لذلك وسائل منها تـكييف الأدوات مع العامل بشـكل يترتب عليه عدم القيام بأية حركة لافائدة منها ، أو أن نطلب اليه القيام بالحركات المعروف أنها — بعد التحليل الدقيق — حركات تؤدى إلى توفير أكثر فى الوقت .

ولم يقتصر الأمر فى مجال العمل على دراسة إستعدادات العامل وقدراته بل تعدتها إلى تطبيقات أخرى لها أهميتها . من ذلك مثلا دراسة التعب والراحة وأثر كل منهما فى الانتاج ، ثم العمل الموزع على فترات أو العمل المستمر ، والاستهداف للاصابة ، وأثر الإضاءة و باختصار دراسة الآثار النفسية للعمل .

وقد اتجه الاهتمام أيضا إلى تسجيل نتائج العمل فى منحنيات توضح كمية العمل وما يطرأ عليه من تغيرات . وترسم منحنيات العمل بطريقة مشابهة لمنحنيات التعلم حيث تدرج خطوات العمل على المحور الأفقى وكمية العمل على المحور الرأسى . ويمـكن أن ترسم هذه المنحنيات لتوضح

الـكفاية فى مدى أعوام أو مدى ساعات أو دقائق . ومثال هذه المنحنيات فى الصناعات والعمل توضح مدى تذبذب الإنتاج اليومى أو الأسبوعى أو على مدى العام . وقد يظهر فى المنحنيات الفردية للعمل فى فترات تجريبية « فترات الحمو » التى تظهر على العامل عند بداية العمل أو عند الاقتراب من نهايته كما قد يظهر فيها التعلم أو نقص الأداء نتيجة التعب .

ومن المعروف أن أول من وضع منحنيات العمل هو أوهرن Oehrn وقد أسس هذا المنحنى على أعمال مختلفة تستغرق ساعة من الزمن قام بها عشرة أساتذة وعدد من طلبة الدراسات العليا . وقد اتضح أنه بينما يرتفع المنحنى فى بداية العمل بسبب التعلم إذ به ينخفض بعد ذلك تدريجيا بسبب التعب ويكاد يظهر هذا الانخفاض من بداية العمل حتى نهايته . ويختلف طول فترات الصعود الأول وارتفاعها باختلاف العمل وباختلاف الأفراد . وهذا العمل الذى نسجله ونرسم منحنياته قد يكون عضويا أو ذهنيا « يجمع بين الاثنين » . ولقد وضعت الأدوات التى تستخدم على وجه الخصوص اقياس العمل العضوى كالإرجوجراف الذى وضعه موسو Mosso والذى يسجل على اسطوانة دائرية منحنيات العمل الناتجة عن شد ثقل مثبت فى خيط باستخدام أصبع واحد من أصابع اليد ، والديناموميتر الذى بواسطته تمكن كاردو Cardot ولوكييه Lauquier من تسجيل الاتساع

التدريجى للضغط على الكتف ، على الأطراف الأخرى أو على الأطراف السفلى .

أما بالنسبة للاعمال العقلية فمن الممكن أن نرسم لها منحنيات شبيهة بتلك التى نحصل عليها فى التعلم أيضا . ومن أمثلة ذلك كراسات الجمع التى استخدمها كربلين حيث تحسب العمليات التى تتم فى فترات زمنية محددة وعدد الأخطاء التى ارتكبها الفرد أثناء القيام بهذا العمل .

إن هذا التقدم الذى أحرزه علم النفس التطبيقى فى مجال العمل والعمال وفى مجال الإنتاج يعتبر شيئا ملحوظا فى بعض الدول وخصوصا فى الولايات المتحدة وروسيا ، وإن كان يخدم فى كل منهما غايات مختلفة . فهو فى أحدهما يحقق ضرورات مجاراة السوق العالمية وغمره بالبضائع ، وفى الأخرى يشبع الرغبة فى الحصول على التوازن الأفضل بالنسبة للانتاج والمنتجين . ولكن الأمر فى كلتا الحالتين يتطلب دراسة سيكوفيزيولوجية للفرد العامل .

ولم يقف هذا التفاعل التطبيقى لعلم النفس عند حد الولايات المتحدة وروسيا ، بل عم معظم الدول المتقدمة بدرجات مختلفة . ففى ألمانيا مثلا لا يكاد يوجد مصنع واحد ، إلا وفيه هيئة سيكلوجية تقوم بالبحث والدراسة وقياس القدرات الخاصة وعمليات التوجيه والاختيار والاشراف على شئون

العمال من الناحية النفسية. ويبدو أن ثمة اتجاها متزايدا اليوم ضد الآلية فى العمل الإنسانى، واهتماما متزايدا بالشخصية الإنسانية الكلية المعقدة. ولقد أخذ هذا الاتجاه الجديد يظهر بشكل متزايد فى كثير من الدول الصناعية كانجلترا وفرنسا. وقد أخذنا نحن فى الجمهورية العربية المتحدة، منذ وقت ليس ببعيد — فى الاهتمام بالأيدى العاملة ووضع كل فرد فى المكان المناسب له كما أخذنا بأساليب الاختيار والتوجيه المهنيين و إقامة كل ذلك على أسس علمية نفسية سليمة تكفل أحسن إنتاج بأقل جهد ممكن من جانب العامل وتوفير الراحة النفسية له. وليس من شك أن مثل هذا الاهتمام يؤدى إلى زيادة الانتاج ومضاعفة الدخل القومى.

و إذا كنا قد عرضنا لمجالى التربية والصناعة إلا أن علم النفس التطبيقى لم يقف عند حد هذين المجالين. فقد دخل علم النفس أيضاً فى القوات المسلحة، فقد دفعت الحربين العالميتين الأولى والثانية إلى تطبيق الاختبارات العقلية على ملايين المجندين وتوزيعهم على وحدات الجيش المختلفة. وكان أول من تنبه إلى أهمية علم النفس والاختبارات النفسية والعقلية فى هـــذا المجال الولايات المتحدة الأمريكية، والتى طبقت على نطاق واسع خلال الحرب العالمية الأولى اختبارى الالفا البيتا المشهورين لقياس القدرة العقلية العامة للمجندين، وقد اتسع استخدام هذه الاختبارات العقلية وغيرها من الأسس

النفسية في جميع الجيوش . حتى أن الحروب قد أصبح جانب كبير منها اليوم، يعتمد على النواحي النفسية وكيفية استغلالها مثل اعتمادها على المعدات والأدوات الحربية .

هذه بعض المجالات التي يطبق فيها علم النفس تطبيقا واسعا . وهناك بالطبع مجالات أخرى كثيرة كالتجارة والإدارة والعلاج . ولعل الكتاب الذي نقدمه للقارىء يغطي هذه المجالات المتعددة التي ألمحنا إليها تفصيلا وإيجازا . وهذا الكتاب من وضع رينيه بينوا (طبعة ١٩٥٤) من سلسلة كتب «ماذا تعرف» التي تصدر بباريس. وينقسم هذا الكتاب إلى ثلاثة أقسام . ينقسم كل منها بدوره، إلى عدة فصول. ولقد عالج في القسم الأول منه طرق البحث .وقد درس فيها طريقة الاختبارات وأوضح أنها هي الطريقة الفضلى في علم النفس التطبيقي ، وأنها تتطلب تقييما عدديا أو قياسا لعملية نفسية أو استعداد ما عند الفرد . وكيف أرغمت مطالب الحياة الصناعية أصحاب المصانع إلى الإتجاه إلى علم النفس لدراسة تنظيم العمل واختيار العمال. وكيف أن هذه الضرورة أرغمت علماء النفس أن يحسّنوا من طرقهم الخاصة لقياس استعدادات الأفراد . وقد أوضح المؤلف كيفية معالجة النتائج معالجه إحصائية . ومن ثم فقد تعرض بصورة مبسطة للمبادىء الاحصائية البسيطة التي تفيد في مثل هذه الأحوال ، وكيف يمكن رسم النتائج التي

نحصل عليها من دراسة استعدادات الفرد وسماته فى رسم الصفحات النفسية التى تمكننا من مقارنة النتائج الفردية التى نحصل عليها بالصفحات النفسية النموذجية .

كما تعرض إلى الطرق الأخرى التى تستخدم فى القياس. فعالج بصورة مبسطة الطرق العملية التى تستخدم فيها الأجهزة أحيانا والتى استخدمت فى دراسة الوظائف العامة وقياس زمن الرجع وغيرها من النواحى ذات الأهمية فى الدراسات التطبيقية ، كما تعرض لطريقة الاستفتاءات التى عن طريقها يمكن الحصول على أكبر قدر من المعلومات فى وقت بسيط ومعرفة اتجاهات الأفراد وميولهم. كما أشار إلى طريقة الملاحظة بصورة لا تخرج عما هو مألوف لنا من دراستنا لعلم النفس العام .

أما القسم الثانى من هذا الكتاب فقد خصصه المؤلف لدراسة القدرة العقلية العامة والاستعدادات الخاصة وأشار إشارة سريعة لتطور فكرة القياس العقلى ووضع مقاييس الذكاء عن بينيه وغيره وفكرة العامل العام التى وصل إليها سبيرمان والصعوبات التى تعترضنا فى الاقتصار على فكرة العامل العام وحده فى عملية التوجيه والاختيار ، وضرورة الالتجاء إلى دراسة القدرات الخاصة الموجودة لدى الفرد .

ومن الأمور التى لها دلالتها فى عملية التوجيه والارشاد وفى مجال العمل

والانتاج عامة العوامل التى تتصل بالمزاج والخلق . أى العوامل الشخصية التى تميز الفرد . وقد أوضح المؤلف فى بداية حديثة عن هذا الموضوع أن مجرد اقتصارنا على معرفة القدرة العامة والقدرات الخاصة لدى الفرد لا يكفى. إذ تظل معرفتنا بالفرد ناقصة، مالم نحصل على معلومات عن خلقه. وقد بيّن كيف أن علم النفس التطبيقى يقع فى الخطأ إذا أهمل هذا الجانب من جوانب الشخصية . فقد يسد العزم والارادة والمثابرة إلى حد ما ، ما قد يكون هناك من نقص أو ضعف لدى الفرد . وقد دفعته دراسته لهذا الجانب من جوانب الشخصية ، إلى دراسة الأنماط النفسية والجسمية ثم سمات الخلق. وأشار إلى بعض الدراسات التجريبية البسيطة التى قام بها فولكر وكادى وماى وهارتشورن لقياس الأمانة أو الكذب . كما أشار إلى غيرها من الدراسات ذات الأهمية فى قياس ثقة الإنسان بنفسه وما لديه من مثابرة وقدرة على ضبط النفس . ولم يغفل الكاتب فى هذا الصدد إعطاء صورة واضحة عن الشخصية ونموها والمفاهيم الديناميكية للشخصية والإشارة إلى بعض المقاييس الموضوعية والاسقاطية التى تستخدم على نطاق واسع فى دراسة الشخصية .

أما القسم الثالث من الكتاب فقد أفرده الكاتب لدراسة الحياة المهنية . والحقيقة أن هذا القسم يعد بمثابة الجانب التطبيقى للأسس

التى وضعها المؤلف فى القسمين الأولين من هذا الكتاب . ولقد عرض فى هذا القسم لتكييف الإنسان ومهنته . وأهمية دراسة المهنة للاختيار والتوجيه المهنى وتصنيف المهن والصعوبات الأولى التى تعترض هذا التصنيف والتى أهمها العدد الضخم للمهن التى يقوم بها الإنسان. ولقد أفرد جزءا هاما من الدراسة للتوجيه المهنى وكيفية اكتشاف الفرد وأهمية التوجيه المستمر ، والفرق بين التوجيه والاختيار،وطرق الاختيار ، ثم عالج بعد ذلك كله عملية تكييف العمل للانسان ودراسة الحركات المختلفة التى يتألف منها العمل ثم التعب والآثار الفسيولوجية والنفسية الناتجة عنه. كما قام بدراسة نفسية واجتماعية للمهن وأهمية تكامل العامل مع العمل الذى يقوم به .

وأخيراً يعرض المؤلف للميادين التطبيقية المختلفة . فبين أهمية علم النفس فى ميدان التجارة وفى ميدان التربية ، كما أشار فى هذا الصدد إلى الاتجاهات التى قامت بها التربية فى توجيه علم النفس وخاصة علم نفس الطفل. وإلى مشكلات تكييف التعليم للطفل وتكييف الطفل للتعلم وتكيف المعلم للتعليم. وهى مشكلات ثلاثة تخص علم النفس التطبيقى. وتختلف كل منها عن الأخرى فى موضوعها وطريقتها :

والكتاب فى مجموعه مفيد للقارىء العادى. مثلما يفيد طالب علم النفس والمهتمين بالجوانب التطبيقية لهذا العلم . ونرجو أن يجد فيه الجميع مجالا للاستفادة .

والله ولى التوفيق ؟

دكتور سيد محمد غنيم

كلية التربية بالقاهرة

نوفمبر ١٩٦٤

قائمة ببعض الأخطاء المطبعية

رقم الصفحة	السطر	الخطأ	الصواب
٣	٥	دور	دوراً
٧	١	تتطلب	تطلب
٩	١٣	التجسس	التحسس
١٠	٣	من	سن
١١	٤	هو	هى
١٤	٢	صفحات	صفحات نفسية
٩٣	١٥	فيتيل	فيتليس
١٦١	٥	باجيه	بياجيه
١٦١	١١	انعفالية	انفعالية

مقدمة الكتاب

إهتم الإنسان فى كل العصور بمعرفة غيره من الناس كى يمكنه التأثير فيهم بطريقة أكثر فاعلية ؛ ويعتبر عالم النفس فى نظر العامة ، هو الشخص الذى يمتلك قبل كل شيء تلك الميزة التى تضمن للآخرين عملا أكثر تكيفا ، وكثيراً ما ينظر إلى تلك القدرة على أنها فطرية ، وليدة « التعاطف » الذى تكرس له بعض الفلسفات دوراً كبيرا فى معرفة الظواهر الحيوية . ولكن منذ خمسين أو ستين عاما ، قام – إلى جانب علم النفس الخفى الذى بنى على الوصفات والأوهام والحدس – علم آخر موضوعى ، هو علم النفس التطبيقى . وإذا كانت المشكلات قد ظلت قائمة فى أساسها ، إلا أنها قد تضاعفت وأصبحت أكثر تحديداً وحتى المصطلحات التى يعبر بها عن هذه المشكلات قد تغيرت تغييرا عميقا وتحددت معالمها .

وفى عام ١٩١١ ، عرّف مونستربرج Münsterberg ، وهو أستاذ بجامعة هارفارد ، علم النفس التكنيكى (La psychotechnique) بأنه «علم التطبيق العملى لعلم النفس » وأضاف : «وكما تسمى العلوم التى تختص

بمشكلات خاصة علوماً تـكنيكية،فإن علم النفس الذى يخدم العمل يسمى : علم النفس التكنيكى » . وهكذا يعتبر علم النفس التطبيقى فنا إنسانيا ، مثلما أن هناك فنونا مادية ، ولـكنه ينفرد بموضوعه الخاص به وهو الإنسان ، والإنسان موضوع معقد للغاية، وعلم النفس التطبيقى لا يهتم بالإنسان عامة، بل بالفرد من حيث هو نقطة التقاء تأثيرات عديدة ومتباينة ، بيولوجية ووراثية واجتماعية وثقافية إلخ ... وتمتزج جميعها فى هذا الفرد ، كما أنه كل لايتجزأ ، تعمل فيه كل هذه المؤثرات المختلفة فى تجانس معين.أضف إلى ذلك أن الفرد إنسان نعرف له قدره وقيمته .

وإذا كان هذا هو حال موضوع علم النفس التطبيقى من التعقيد فإن مجال هذا العلم يعتبر مجالا ضخما وهائلا . فهو يحوى كل نشاط الإنسان فى حياته المهنية والتجارية والمدرسية والطبية والقضائية إلخ .. ولـكن رغم هذا التنوع الظاهرى ، فهناك وحدة حقيقية فى الإتجاهات والأساليب ، وهناك طريقان متميزان يسلـكهما علم النفس التطبيقى : فهو من جهة ، يجد فى علم النفس التجريبى ، القوانين والنتائج التى يمـكنه فى حالات معينة أن يستمد منها تطبيقات محددة ، وبذلك يمـكن لعالم النفس التكنيكى أن يستعين مثلا بقوانين الإدراك والذاكرة عند صياغته للإعلان ، وهو من جهة أخرى ، يبحث فى الفروق الفردية فى الإستعدادات والقدرات

ويصنف الأفراد بقصد الإفادة منهم فيما بعد . وهكذا ارتبط مصير علم النفس التكنيكى منذ نشأته وفى نموه ارتباطا وثيقاً بمصير هذين العلمين . علم النفس التجريبى وعلم نفس الفروق الفردية . والحقيقة أنه منذ أواخر القرن الماضى وبداية القرن الحالى ، سلك علم النفس التجريبى طريقاً موفقاً ، فأنشئت المعامل الكثيرة ، وأثبتت الحقائق ، رغم اعتراض النظريين ، إمكان استخدام القياس فى الظاهرات النفسية ، وجمعت البيانات العديدة واستخرجت القوانين . ولكن فى نفس الوقت . ظهرت الفروق الفردية وأمكن قياسها أيضا ، وهكذا وجد علم نفس الفروق الفردية وعلم النفس القياسى ، أو « السيكومترى » . وهما الأساسان اللذان يقوم عليهما علم النفس التطبيقى .

ومع ذلك فلعلم النفس التطبيقى خصوم يثيرون الشك حول قيمة نتائجه ، ويهاجمون مبدأ قياس القدرات الفردية وادعاء تصنيف الأفراد، كأنه لم يكن هناك — قبل ظهور التوجيه أو الاختيار المهنى — تصنيف وحكم وفق معايير تجريبية لم يكن يكفى مجرد إتباعها لإثبات دقتها .

وبينما كان بييرون Piéron ولوجيين Laugier وتولوز Toulouse والآنسة واينبرج Weinberg يقومون بدراسة حول الأهمية التى يعطيها الناس للامتحانات ، إذ بهم يصلون إلى نتائج غريبة توحى إلى الممتحنين

بمراعاة التواضع . كما إنتقد بونارديل Bonnardel الأساليب التجريبية المتبعة فى جمع العمال للعمليات الصناعية ، وبيّن نواحى ضعفها . وهكذا تعتبر معرفة الأفراد والحكم عليهم وتصنيفهم للاستعانة بهم ، حاجة دائمة من حاجات الإنسانية لم يبدعها علم النفس التطبيقى ، ولكنه حاول أن يستجيب لها بحد أقصى من الموضوعية والبحث .

ولعلم النفس التطبيقى إلى جانب هؤلاء الخصوم ، أنصار يخشى عليه منهم ، فقد ذاع صيت علم النفس التطبيقى ، وتكشفت مواهب قد تبدو أحيانا متأخرة ، كما إزداد الاجتهاد الشخصى . و بعد — ألا يحس كل منا فى قرارة نفسه بوجود عالم نفسى على أهبة التحفز ؟ ومع ذلك ، فقد أصبح علم النفس التطبيقى علما معقدا يحتاج إلى التعلم والثقافة .

و كل هذه المشكلات لم تجد لها بعد حلا صحيحا ، فهنالك سلسلة من الأبحاث تعرض نفسها أمام عالم النفس بشرط أن يلتزم الحياد بين الإحترام المتزايد للأساليب الصحيحة ومراعاة السهولة غير مأمونة الجانب للأساليب التى تتبع المقارنات الأدبية البراقة دون الخطوات الوئيدة الأكيدة التى يضمنها التفكير الموضوعى .

القسم الأول

طرق البحث

الفصل الأول

طريقة الإختبارات

وهذه هى الطريقة الفضلى لعلم النفس التطبيقى كلما تتطلب الأمر تقييما عدديا أو قياس عملية نفسية أو إستعداد ما عند شخص معين . و بينما كان علم النفس التجريبى وعلم نفس الفروق الفردية فى طريق النمو ، أرغمت مطالب الحياة الصناعية أصحاب المصانع إلى الإلتجاء إلى علماء النفس لدراسة تنظيم العمل و إختيار العمال ، وهذا ما اضطر علماء النفس إلى تحسين الطرق الصالحة لقياس الإستعدادات الفردية مع إبعاد العوامل الشخصية للممتحنين. و بالمثل تغير المفهوم التقليدى للاختبار . لقد أصبح الاختبار كلا معقداً يقيس إستعدادات كثيرة، و يتوقف النجاح فيه ـــ إذا ما أهملنا فروق التصحيح ـــ على ذكاء المفحوص وذا كرته ومواظبته على الإعداد له وملابسات غير متوقعة للسؤال الموضوع إلخ . . وكان من الضرورى لقياس إستعدادات

محددة ، أو لإختبار الإستعدادات الخاصة — وهى الاستعدادات المهنية — أن يكون هناك أداة سليمة لذلك ، وهذه الأداة هى الاختبار الذى يقول عنه « لاهى » « إنه إمتحان نفسى يسمح بتقدير إستعداد الفرد عن طريق النتائج التى يحصل عليها . ويتكون الامتحان من عمل على الفرد أن يؤديه فى ظروف محددة بعناية . »

لمحة تاريخية : يرجع إستعمال اللفظ إلى « كاتل » الذى وصف تحت اسم « إختبار عقلى » — عددا من التجارب التى يستعان بها فى المعمل. وقد درس « كاتل » العمليات العقلية الأولية وقاس الانتاج الحسى ، وقدر السرعة القصوى لحركة الذراع وعدد الحروف التى تحفظ عند سماعها مرة واحدة إلخ . . . وبين عام ١٨٩٠ وعام ١٩٠٥ ، وضع بينية بمعاونة الدكتور سيمون «مقياسا للذكاء» وكانا يبحثان فى طريقة لمقارنة الأفراد بعضهم ببعض . ولكن الاختلاف بين الأفراد فى أنواع النشاط العليا أكثر منه فى العمليات النفسية الأولية ، ولذلك تجنب «بينيه» أن يستعين بالأدوات المعملية ، بل أضاف إليها أسئلة عامة تقيس هذه العمليات . ومنذ بينيه ، إتصلت كلمة « إختبار » أكثر فأكثر بالأسئلة التى لايستعان فيها بالأدوات .

وقد بدأ بينيه وسيمون بمشكلة عملية . هى الكشف عن الأطفال الشواذ فى مدينة باريس ، وأقاما إختبارهما بطريقة تجريبية ، فبعد أن جمع بينيه عددا من الأسئلة والمسائل الصغيرة ، إحتفظ فقط بتلك التى تبدو أكثر صلاحية للكشف عن فروق النمو العقلى بين الأطفال ، وكانت هذه الأسئلة تتصل بوظائف نفسية مختلفة . كالذكاء والذاكرة ، والحاسة الجمالية ، والمعلومات العامة . ولم يكن يتبع فى ذلك أسلوبا منهجيا ، فلم تكن هناك أسئلة من نفس النوع لكل الأعمار ، ولكنها كانت تقفز عدة درجات بطريقة عفوية . ومن هذه الأسئلة ، على سبيل المثال ، مايختص بمقارنة أوزان ، وتكرار عدد من الأرقام يختلف تبعا للسن ، ووصف صورة . ومقاومة الخطوط ، و بعض التعاريف إلخ ...

العمر العقلى ونسبة الذكاء : والنمو خاصية من خصائص الطفولة ، ولذلك كان من الطبيعى أن يعبر بينيه وسيمون عن نتائجهما بالسن ، وقد وصلا بعد فروض التجسس أثناء دراستهم المنتظمة للأطفال العاديين إلى تحديد أسئلة يتعلق النجاح فيها بسن معينة . ومن هنا جاء مبدأ العمر العقلى .

ويعنى القول بأن العمر العقلى لطفل هو خمس سنوات ، أن ينجح فى الأسئلة التى يجيب عليها الطفل العادى الذى سنه خمس سنوات. ولكن

العمر العقلى الواحد قد يعبر عن نتائج مختلفة ، فقد يصل الطفل إلى العمر العقلى لسبع سنوات بنجاحه فى كل الأسئلة حتى نهاية أسئلة من السابعة ورسو به فى جميع الاختبارات التى تلى هذا السن . وقد يحصل على نفس النتيجة مع رسو به فى بعض اختبارات سن السابعة ، و بل بعض إختبارات السادسة أو الخامسة أيضاً ، ولـكن مع نجاحه فى بعض إختبارات الثامنة والتاسعة والعاشرة . وهكذا ، قد يوجد تشتت كبير نوعا ما فى الإجابات ولهذا التشتت مغزى نفسى قطعاً . ولهذا اقترح شترن Stern تغييرا فى القواعد التى وضعها بينيه وسيمون للبحث فى هذا التشتت .

وكان من الضرورى لذلك إستبدال القيمة المطلقة التى يمثلها العمر العقلى ، بقيمة نسبية توضح الفرق بين العمر العقلى والعمر الحقيقى . وهذه هى نسبة الذكاء ، أى نسبة العمر العقلى إلى العمر الحقيقى ،وهذا مبدأ هام، وهى علاقة تبدو من الممـكن تطبيقها على كل الأعمار ووسيلة سهلة لتصنيف الأفراد ، فقط يجب أن تـكون هذه العلاقة ثابتة على طول مقياس الأعمار حتى يمكن أن يتميز بها الفرد . إلا أنه كلما زاد السن زاد الانحراف ونقصت بذلك نسبة الذكاء ، وكلما زاد الإقتراب من نهاية المقياس ، كلما قلت فرصة الفرد فى تعويض فشله فى أسئلة سن سابق بالنجاح فى أسئلة سن أعلى ، وهـكذا تقل نسبة الذكاء تبعا لمفهوم هذا الاختبار فقط .

وقد حاول يركس Yerkes أن يقيم مقياسا صحيحا لكل الأعمار، فبحث عن تدرج أكثر دقة . وتغيرت بالتالى طبيعة نسبة الذكاء . وكان اختباره يتكون من عشرين سؤال ، والنهاية العظمى للدرجات التى يمكن الحصول عليها هو مائة . وقد أثبتت التجربة أن الفرد يحصل فى سن الرابعة على ١٧ درجة فى المتوسط ، وفى سن الخامسة عشر على ٨٦ درجة فى المتوسط. وتكون النسبة على النحو التالى . $\frac{ن}{م}$ حيث (ن) عدد الدرجات التى يحصل عليها الفرد و (م) عدد الدرجات التى يحصل عليها متوسط الأفراد فى نفس السن . وهكذا يمكن الحصول على نسبة للذكاء ترتبط بمختلف المستويات العقلية . وتتراوح النسبة للفرد العادى بين ٩ر٠، ١ر١ ؛ وللأفراد الضعاف بين ٥١ر٠ ، ٧٠ر بينما تتراوح النسبة عند الأفراد النابهين بين ٣١ر١، ٥٠ر١ — أما عند « الموهوبين » ، فترتفع النسبة عن ٥١ر١ . ولكن هذا التغيير لا يكفى تماما ، فليس لمقياس يركس فى الواقع نفس القدرة المميزة فى كل الأعمار، إذ يجب أن يكون متوسط الدرجات لكل الأعمار هو ٥٠ درجة. ولكن فى الأعمار العليا، تقل دقة التمييز بين النابهين، وفى الأعمار الدنيا تقل دقة التمييز بين الأفراد الأقل ذكاء، كما أنه من السهل أن يكون الفرد « عبقريا » فى سن الرابعة، بينما يستحيل ذلك فى سن الرابعة عشر، مادامت أحسن نسبة ممكنة حتى عند النهاية العظمى أى المئة درجة، هى

١/٨ أى ١٫٢٥ ، وهكذا يوضع الفرد فى مكان أدنى من مستوى « الموهوبين » .

وهناك أيضا صعوبة أخرى فى التطبيق . ذلك أننا نجمع الدرجات التى يحصل عليها فى الإختبارات المختلفة ، ولكن هل من المؤكد أن تتساوى هذه الدرجات ؟ ومع ذلك ، ما قيمة النتائج التى أحصل عليها عند حساب المرتب المتوسط لمجموع من الناس ، إذا جمعت المرتبات الشهرية لبعض الأفراد على المرتبات السنوية للبعض الآخر ؟

إن نسبة الذكاء دليل النمو .

وهذه الفكرة تضم فكرة سرعة النمو ، وفكرة المستوى الذى يجب الوصول إليه . فلا يمكن لنسبة الذكاء أن تكون صفة فردية إلا إذا ثبتت العلاقة بين السرعة والمستوى أو أصبحت فترة النمو بنفس الطول عند كل الأفراد ، بحيث أن النمو الذى يكشف عن سرعة كبيرة فى فترة معينة ، سوف يصل بالتأكيد إلى مستوى أعلى .

ولكن هناك فترات وأنماط مختلفة للنمو ؛ فبعض الأفراد ينمو بسرعة وعلى فترات طويلة ، على حين ينمو البعض الآخر بسرعة أيضا ولكنهم يصلون سريعا إلى مستوى التوازن ؛ والبعض ينمو نموا بطيئا وعلى فترة قصيرة على حين ينمو البعض الآخر نموا بطيئا ولكن على فترة طويلة ؛ وهكذا

ليس للتنبؤ قيمته إلا بالنسبة لأفراد من نفس النمط ، ونفس فترة النمو .

إختبارات الإستمدادات : يبدو من المستحيل إذن تطبيق إختبارات النمو فى قياس الإستعدادات عند البالغ : ولما كان كل منهما يتعلق بحاجات مختلفة ، كان من الضرورى أن تقوم كل من إختبارات النمو وإختبارات الإستعدادات على معايير مختلفة .

وقد حاول كلاباريد ، عام ١٩١٤ ، أن يوضح هذا الفرق ، فعندما يظهر فى إختبار ما أن الفروق من سن لآخر ، أعلى من الفروق الفردية فإن هذا الاختبار يعد اختباراً للنمو ؛ وعلى العكس ، يكون الإختبار صالحا لقياس الإستعدادات عندما تكون الفروق الفردية ، أكبر من الفروق بين سن وآخر . وللتمييز بينهما ، إقترح كلاباريد مقياسا عدديا يقوم على التمييز بين إختلاف متوسطات مجموعتين من الأطفال والانحراف المحتمل الذى تمثله القيمة الوسط لانحراف الأفراد عن المتوسط داخل المجموعتين . ويظهر بذلك كلاباريد أكثر دقة من بيرون الذى إقترح « علامات مميزة » أقل وضوحا . ورغم ذلك فإن إختبارات الذكاء لا تفى بفرض معايير إختبارات النمـــو ، فتكون بالتالى اختبارات للإستعدادات .

وهكذا أمكن إستبدال إختبارات المستوى بمقاييس تحليلية تعتمد

على الفصل بين الوظائف المختلفة وتقييم كل منها على حده ، وهذا يسمح برسم صفحات (Profils) كما فى حالة الفحص النفسى ، وقد أعدها بيرون وزوجته للتوجيه المهنى .

وبعد أبحاث بينيه وسيمون ، وضعت آلاف الإختبارات ، وإذا حاولنا تصنيفها ، فمن الممكن أن نميز فيها إختبارات للذاكرة (الذاكرة المباشرة ، وذاكرة الإسترجاع ، وذاكرة التعرف — ونستعين بأدوات مختلفة ، منها مقاطع كلمات صماء لا معنى لها ، وأعداد وكلمات منفصلة ، ونصوص ، وكلمات مزدوجة ، وأشكال هندسية وأشياء إلخ ..) وإختبارات للانتباه (كاختبار حاجز العلامات لتولوز و بيرون) وإختبارات الخيال ، وإختبارات الذكاء وإختبارات الإستعداد الفنى (مثل بطاقة بيرون واختبار مينسوتا للتجمع الآلى) . وإختبارات الجمال (مثل اختبار سيشور للحكم الجمالى) وهناك أيضا عدة إختبارات أعدت للاختيار المهنى مثل اختبارات الإستعداد لأعمال المكاتب واختبار مينسوتا المهنى للأعمال الكتابية . ولوظائف الباعة وللعمل العلمى (مثل اختبار ستانفورد للاستعداد العلمى . ومهما يكن الإستعداد المقاس ، فإن الإختبارات يمكن أن تتخذ أشكالا مختلفة . فهناك الإختبار الفردى الذى يمر به الفرد وحده على عكس — الإختبار الجماعى . وقد تكون الإجابة شفهية أو مكتوبة

ومدونة بالرسم البيانى . وقد تكون حرة ، وعلى والشخص أن يختار إجابة ما (وقد تكون صحيحة أو خاطئة) ، وقد يطاب إليه أن يختار الإجابة المناسبة من بين أجوبة أخرى إلخ . ولن نزيد فى هذه التفاصيل ، ولكل من هذه الأشكال عيوبه ومميزاته ، وهذه البيانات تهم الأخصائيين فقط .

معايير الاختبار : ولكى يكون الاختبار صالحاً يجب أن يتصف بعدد من الصفات ، كما يجب أن يخضع إستعماله لعدة قواعد . وفى الطبيعة أمكن الفصل بين متغيرات ترتبط فيما بينها إرتباطاً وثيقاً ، وهكذا يمكن حساب حجم وضغط ودرجة حرارة كتلة غازية ؛ فإذا ما عرف متغيران منهما ، أمكن بسهولة استخراج المتغير الثالث ، وهذا مايدعو إلى القول بأن قوانين الطبيعة وظيفية ، ولكن هذا يتطلب حصراً كاملا للمتغيرات المرتبطة فيما بينها ، فإذا ماحذف إحداها ولتكن درجة الحرارة مثلا ، نجد أن النتائج تخضع للصدفة إذا كانت درجات الحرارة المختلفة التى لا نعرفها تتغير بالصدفة هى الأخرى . وهكذا تبدو التغيرات الطبيعية مرتبطة فيما بينها بقوانين إحصائية . و يحدث نفس الشىء إذا كانت وسائل القياس تنقصها الدقة الكافية . وكذلك الحال فى علم النفس فإن حصر المتغيرات المرتبطة فيما بينها لم يتم بعد ، كما أن وسائل القياس غالبا ما تكون غير محددة ؛

وهذا ما يفسر لماذا تكون نتائجنا فى علم النفس التطبيقى قيما إحصائية .

واستقلال المتغيرات النفسية أو جهلنا بالعلاقة بينها يضفى على القياس فى علم النفس التطبيقى شكلا خاصاً . فنى الطبيعة توجد وحدات للقياس كالمتر والدرجة المئوية والوات والفولت إلخ . . . ويعنى القياس إيجاد عدد الوحدات فى المتغير المقاس . أما فى علم النفس ، فلا يوجد نفس الشىء إذ ليست هناك وحدات للذكاء ؛ ومن هنا نشأت الصعوبات التى ذكرناها فى محاولة كتلك التى قام بها يركس . وأحيانا يلجأ إلى وسائل غير مباشرة للقياس ، فقد لا يكون المتغير المقاس والمتغير الذى يستخدم فى القياس من طبيعة واحدة كما يحدث عند قياس درجة الحرارة بتمدد ساق معدنى أو شدة التيار بحركة المؤشر . ولكن يرتبط المتغيران بقانون وظيفى وكذلك ليس هناك علاقة من نفس النوع بين الاختبار والاستعداد المقاس . ويرجع الفضل إلى كلاپاريد إذ رأى بوضوح أن الوظيفة الأساسية للاختبار هى تصنيف الأفراد ، وأن النتائج يجب أن تذكر فى شكل ترتيب أو تصنيف .

ولكى تفهم ما سيرد ذكره بعد يحسن بنا أن نجمل بعض المبادىء الخاصة بعامل الصدفة . ومنذ القدم والفلاسفة يتحدثون عن فكرة الصدفة ، ولكن يرجع الفضل إلى الرياضيين (من أمثال بيرنولى ولابلاس وجاوس) فى دراسة هذا المبدأ دراسة موضوعية ، وصياغة قوانين الصدفة. وتظهر الصدفة

فى أبسط صورها فى لعبة «ملك وكتابة» فإذا ألقيت قطعة من النقود عددا كبيرا جدا من المرات ، فمن المحتمل جدا أن تسقط بنسبة ٥٠ ٪ من المرات على ظهرها ، وبنفس النسبة على وجهها . ويمكننا فى الواقع أن نجزم بسهولة أنه مامن سبب يؤدى إلى تغلب وجه على وجه آخر ، ومع ذلك فقلما يتفق التحقق التجريبى تماما مع الحدس النظرى ، ويقل الفرق كلما زادت عدد مرات اللعب . وهذا ما يسمى بقانون الأعداد الكبيرة .

ونستعيد هنا مثالا من فيسار Fessard نفرض أننا نوزع درجات على عدد من الأفراد بأن نعطيهم درجات بعدد مرات ظهور الوجه إذا ماألقينا بقطعة نقود عشر مرات . وبحسابنا لعدد مرات ظهور الوجه فى كل دور من الأدوار المتتابعة ، وأيضا للتوالى النسبى لظهور الوجه والظهر فى كل دور منها يمكن أن نصل إلى وجود ١٠٢٤ مجموعة ممكنة . وفى واحدة منها فقط نحصل على صورة الظهر (وهى الدرجة صفر) ، وفى حالة واحدة أيضا ، نحصل على صورة الوجه (وهى الدرجة ١٠) ، أما عند الدرجة ٥ فنجد أكبر عدد من المرات ، فإذا كان عندنا ١٠٢٤ فردا ، فإن توزيع الدرجات عليهم يكون كالآتى :

صفر في مرة واحدة

١ في ١٠ مرات

٢ في ٤٥ مرة

٣ في ١٢٠ مرة

٤ في ٢١٠ مرة

٥ في ٢٥٢ مرة

٦ في ٢١٠ مرة

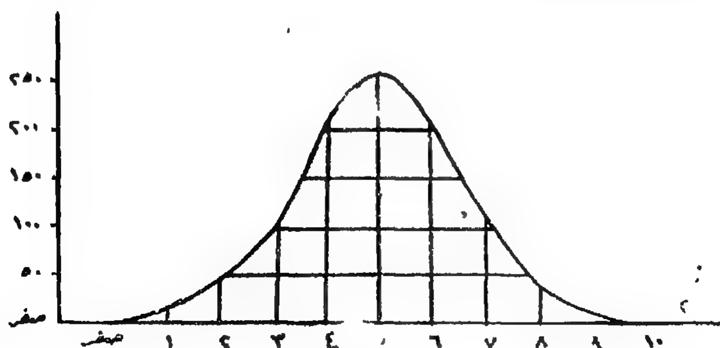
٧ في ١٢٠ مرة

٨ في ٤٥ مرة

٩ في ١٠ مرات

١٠ في مرة واحدة

فإذا مثّل المحور الأفقي النتائج التي حصلنا عليها والمحور الرأسي عدد المرات فإننا نحصل على ما يسمى عادة بمنحنى الجرس (شكل ١) .



(شكل ١)

وفي هذا المنحنى تتجمع منحنيات القياس النفسي وكل منحنيات القياس البيولوجي عامة .

وهناك منحنى ثان هام من الوجهة النظرية والعملية ، وهو منحنى جالتون ، إذ توضع القيم المتجمعة للتكرار على المحور الأفقى ، والمقاييس على المحور الرأسى .

وعندما توجد لدينا مجموعة من المقاييس النفسية أو البيولوجية يجب علينا أولا أن نرتبها ، و يكون ذلك بإحدى طريقتين بالانحياز[١] أو التجميع ، ويقوم الصف على ترتيب الدرجات تبعا لنظام تصاعدى أو تنازلى ، أما التجميع ، فتجمع النتائج فى مجموعات تضم الدرجات المتقاربة و يجب ألا يكون عدد المجموعات كبيراً جدا أو صغيرا جدا ؛ و بعد ذلك يمكن رسم منحنى التكرار أو المنحنى التكرارى المتجمع لجالتون .

وفى هذه المجموعة من القيم لابد أن نتعرض لدراسة فكرتين أساسيتين : الأولى مقاييس النزعة المركزية والثانية مقاييس التشتت ، أما مقاييس النزعة المركزية فهى المتوسط والمنوال والوسيط على حين أن مقاييس التشتت فهى الإنحراف الكلى الإرباعى والانحراف المعيارى . وهناك أنواع كثيرة من المتوسط ، فنحن جميعاً نعرف المتوسط الحسابى وهذا أمره بسيط عندما تكون النتائج كافية ، من حيث العدد ومن حيث التجانس ، وفى حالة منحنى جالتون إذا قسمنا سلسلة الدرجات إلى

---

(١) Alignement معناها الانحياز .

مجموعتين متساويتين فإن القيمة التى تقابل الدرجة المركزية تسمى الوسيط، ويمكن تعريفها أيضاً بقولنا إنها القيمة التى تقع تماماً فى منتصف توزيع الدرجات بحيث أن عدد الدرجات الأعلى منها يساوى عدد الدرجات الأقل منها قيمة . أما المنوال فهو القيمة التى تمثل أكثر درجات التوزيع تواتراً . وفى منحنى جاوس الكامل تنطق قيم المتوسط الحسابى والوسيط والمنوال . أما فى الواقع العملى فإن اختيار هذه القيمة أو تلك كدليل على النزعة المركزية ، إنما يتوقف على الظروف والمناسبات . وإلى جانب قيمة النزعة المركزية لمجموعة ما ، فمن المهم أن نعرف أيضاً تشتت النتائج حول هذه القيمة المركزية . فمن الأمور ذات الأهمية البالغة تلك التى نحصل عليها من معرفتنا بالإنحراف الكلى أعنى « المدى بين القيمتين المتباعدتين » .

وقد سبق أن رأينا أن من الممكن تقسيم منحنى جالتون بحيث يمكن الحصول على الوسيط ، ويمكن أيضاً أن نقسمه إلى عدد أكبر من التقسيمات الفرعية إلى أرباع أو أجزاء من عشرة أو أجزاء من مائة . ونحصل بذلك على مانسميه بالإرباعيات والإعشاريات والمئينيات .

ونسمى الانحراف الإرباعى أو الإنحراف الإرباعى المتوسط ذلك الذى يتفق والمعادلة ب : $\frac{1}{2}$ (ب$_{٣}$ — ب$_{١}$) حيث ب ترمز إلى

الإرباعى . وهناك أيضاً الإنحراف المحتمل لأنه إذا كان التوزيع متماثلا فإن نصف الإنحرافات تكون أقل أو أعلى منه . وهناك أيضاً إنحراف آخر يرمز إليه بالرمز اليونانى σ ولحسابه تربع كل إنحراف عن المتوسط ثم نحصل على متوسط المربعات ونستخرج الجذر التربيعى لهذه النتيجة . وهذا الإنحراف يعتمد لا على الترتيب بل على القيم العددية للدرجات وهو من هذه الناحية يعد أكثر أهمية على شرط أن يكون تأثير الدرجات المتطرفة على المجموع لا يحدث تغييرات خطيرة .

ولتقنين اختبار ما فإننا نبدأ بتطبيقه على عدد كبير من الأفراد وهذه العينة يجب أن تكون متجانسه ، والواقع أنه بالنسبة لاستعداد معين يمكن أن توجد أنواع متعددة من العينات ، وقد أوضحت أبحاث « كورن جولد » أنه فى اختبار التنقيط Pointillage كانت النتائج تتراوح بين ٤٧ ، ١٨٤ بوسيط قدره ٢٩٧ ، بالنسبة للعينة المثقفة ، بينما كانت النتائج تتراوح بين ٣٣٩ ، ٩٣ بوسيط قدره ١٩٥ بالنسبة للأفراد الذين يبلغ مستواهم المرحلة الأولية . ومن الواجب أن نحذر عند تقنين الاختبار من الخلط بين ممثلى عينتين مختلفتين ونحن نتأكد من تجانس المجموعة عند توافر شروط معينة أى عندما يكون المنحنى له قمة واحد Unimodal وضرورة تقنين الاختبار على مجموعات متجانسة يؤدى غالباً إلى معايير متعددة لوجود عوامل كثيرة متباينة كالسن والجنس والبيئة الخ . لكن

تجانس المجموعة ليس معناه إنها يجب أن تكون منتقاة،فإذا انتقيت فقط الأشخاص الممتازين فإن الاختبار الذى أضعه فى هذه الحالة لايسمح لى بتمييز أو معرفة الضعفاء ، أما عندما تكون المجموعة متجانسة وغير منتقاة ، فإن المنحنى سيكون فى هذه الحالة ذا قمة واحدة ومتماثلا كذلك بالنسبة لمنواله .

وعندما نتأكد من صدق المجموعة التجريبية ، يمكننا فى هذه الحالة وضع المعايير التى تسمح لنا فيما بعد بتفسير نتائج فرد ما . وثمة طرق عدة تتضح أمام السيكولوجى ولكن أيا كانت الطريقة التى يقبلها فإن دلالة الأسئلة أو الاختبار هى التى تحتل المكان الأول الرئيسى . كيف نقدر الاستجابات ؟ وسوف نمر سريعاً على مثل هذا السؤال الذى لايعنى سوى المتخصصين وإنما نود أن نثير مشكلة واحدة فقط لأهميتها وهى مشكلة الوزن فالأسئلة المختلفة ليست متساوية القيمة الوزن . فهى تختلف بعضها عن بعض من حيث الصعوبة كما أنها ليست جميعها ممثلة على وجه الخصوص للاستعداد موضوع الدراسة « والضرورة هى التى تجعلنا نحس أننا نعطى الأسئلة المختلفة وزناً مختلفاً » فإذا كنا نعرف صدق كل سؤال أعنى قدرته على قياس الاتجاه موضوع الدراسة فسوف يكون من السهل تحديد وزنه بالضبط ، والحقيقة أن وضع هذا الوزن غالباً مايتم بطريقة عفوية إلى حد بعيد أو قليل لاعتبارات تجريبية أو حدسية ولا يمكن

الاعتماد على صعوبة سؤال معين عن طريق النسب المئوية للنجاح ، لأن الصعوبة والصدق ليسا شيئاً واحداً . وقد اقترح (لاهى وهوسون) عند دراسة تعديل الاختبارات المختلفة فى مجموعة اختبارات اسم(الوزن الأمثل) حيث يلزم تعديل كل اختبار حسب صدقه ، ومعاملات الوزن لمجموعة الإختبارات السيكومترية سوف تختار فى هذه الحالة بطريقة تؤكد درجة الصدق القصوى لترتيب المقاييس التى نحصل عليها من عينة كبيرة من الأفراد ، ولكن من أجل تحقيق ذلك يجب أن يكون لدينا ترتيباً حقيقياً أو (إفتراضياً) للأفراد الذين يجرى عليهم الاختبار بصدد هذه الوظيفة المعينة، فى حالة مجموعة الاختبارات التى يقصدبها الاختيار المهنى، فإن هذا الترتيب سوف يكون فى هذه الحالة ترتيباً مهنياً ومعاملات الوزن سوف تحسب فى هذه الحالة بطريقة أو بشكل يؤكد « الوزن الأمثل » لمجموعة الاختبارات المستخدمة أعنى الوزن الثابت بين الترتيب الذى تحدده المقاييس السيكولوجية وترتيب المقارنة R أعنى درجة الصدق القصوى ولكن تحديدا هذا الوزن الأمثل يفترض أن يكون الترتيب الحقيقى معروفاً وأن يكون مستمراً تبعاً لذلك ، ولايصدر فقط عن طريق التمييز بين المجموعات

الـكبيرة (جيد ومتوسط ورديء) . ولـكن من الصعب فى كثير من الأحيان أن يصل إلى مثل هذا الترتيب خصوصاً إذا لزم الأمر أن نعزو معامل وزن لمختلف أسئلة الاختبار الواحد ، وفى مثل هذه الأحوال تدفع الضرورة الباحث النفسى إلى البحث عن مناهج أخرى أقل درجة فى مستوى الدقة ولـكنها أقل نفعاً من الناحية العملية .

ويسمح المنحنى التـكرارى المتجمع لجالتون ومقاييس النزعة المركزية ومقاييس التشتت بإقامة معيار يمـكن من تفسير نتائج الأفراد . ويعتبر المتوسط أو الوسيط معايير عامة ؛ فالفرد قد ينجح بدرجة أعلى أو بدرجة أقل من متوسط درجات الآخرين ، وقد يتطلب الأمر معرفة ما إذا كان الفرد قد حصل على درجة أعلى من ٢٥ ٪ أو ٥٠ ٪ أو ٧٥ ٪ من أفراد المجموعة التى ينتمى إليها . وفى هذه الحالة نلجأ إلى التقسيم إلى إرباعيات وغالباً ما نلجأ أيضاً إلى الإعشاريات . وبذلك نستطيع أن نعرف ما إذا كان الفرد قد حصل على درجة أعلى من ٨٠ ٪ مثلا . وبذلك نعبر عن نتيجة الفرد لا بالدرجة الخام . ولـكن بالإعشارى الذى ينتمى إليه هذا الفرد ومن الممـكن على هذا الأساس أن نميز بين أفراد المجموعة الضعاف ، والضعاف جداً . وفى هذه الحالة نلجأ إلى تقديرات أكثر دقة وهى الميئينيات التى توضح من نظرة واحدة وبالضبط ، الدرجة المئوية

التي تتجاوز الدرجة التي حصلنا عليها في الإختبار ، ولكن لاداعي إلى الإلتجاء إلى نواحي أخرى إذا كان الإختبار غير مميز تمييزاً دقيقاً أوكان عدد الأفراد قليلا ، ذلك أن التقسيم إلى ميئينيات يتطلب مجموعة لايقل عدد أفرادها عن ١٠٠٠ .

وجميع هذه المقاييس تتفق في كونها تعطي أهمية لناحية الترتيب ولكن بها بعض العيوب من الناحية النظرية ، يسهل معرفتها والكشف عنها . ذلك أنها تتكون في الحقيقة من وحدات غير متساوية ، فالفرق المئيني الواحد لايمثل نفس الفرق في القدرة في وسط المقياس أو عند طرفيه. ولهذا نجد في الحقيقة أن مجموعة كبيرة من الدرجات تتجمع حول القيمة المركزية ؛ على حين يقل هذا التجمع كلما ابتعدنا عن هذه القيمة المركزية . وللتغلب على هذه الصعوبات يمكن أن نلجأ إلى أسلوب آخر من أساليب التقنين بشرط أن يكون منحنى التكرار قريباً بدرجة كافية من للمنحنى العادي أو منحنى الجرس . وهذه الطريقة لاتعتمد على الترتيب في طبقات ولكن تعتمد على الانحراف المعياري ويطلق على هذه الطريقة في بعض الأحيان اسم المقياس المطلق . وميزة هذه الطريقة هي أن الفرد الذي تكون نتائجه (جيدة أو رديئة) بدرجة ظاهرة يمكن تمييزه في هذه الحالة ، بينما في الإعشاريات ، يضيع وسط المجموعة التي تكوّن الإعشاري الأول

أو الإعشارى الأخير ، ونحن فى الإختيار المهنى لانرتب الأفراد وفق اختبار واحد ولـكن على ضوء المعلومات التى نحصل عليها من مجموعة من الاختبارات . و باستخدام الانحراف المعيارى وذلك برد جميع النتائج إلى وحدة واحدة يسمح بإضافة النتائج المختلفة أياً كانت الوحدات الخام للبدئية بشرط أن نراعى الفروق فى القيم ، ومع ذلك فهذه الطريقة يعترضها بعض العيوب . ففى المنحنى الإعتدالى لايوجد سوى ٢ر٪ تقريباً من الأفراد الذين ينحرفون عن المتوسط بأكثر من ٣ درجات معيارية (+ ٣ ع) ولذلك كان هناك إتجاه إلى تجزئة هذه الوحدة .

وهذا ماقامت به مدام واينبرج فى بحث مفصل ، حيث استبدلت بالانحراف المعيارى σ ، T أو ربع الانحراف المعيارى ، ولـكن الأسس فى هاتين الحالتين تظل واحدة . و يستخدم البعض معادلات أخرى خصوصاً فى أمريكا وهى ما تعرف باسم القيم المعيارية . وهكذا أدت اختبارات الجيش فى نهاية الأمر إلى درجات متعددة الذكاء ا ، ب ، حـ ى ، وكل درجة تقابل عدداً محدداً من النقط .

تعليق : المترجم :

المترجم : يجدر بنا أن نذكر معانى بعض المصطلحات الإحصائية التى وردت فى الـكتاب لتوضيح النص على القارى :

الاعشار: أحد النقط التسع التى تقسم توزيعاً مرتباً من الدرجات إلى عشر أجزاء متساوية .

المئين : درجة نقطة فى التوزيع تقع تحتها النسبة المئوية من الدرجات التى يشير إليها المئين المعين .

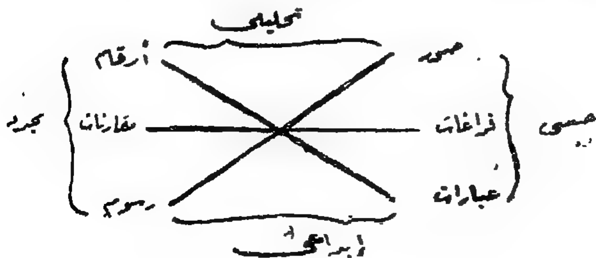
فمثلا المئين الثلاثين هو النقطة التى تقع تحتها ٣٠ ٪ من الدرجات

الربيع : أحد ثلاث نقط تقسم توزيعاً متدرجاً إلى أربعة أجزاء متساوية . والربيع الأدنى أو المئين الخامس والعشرين ، والربيع الأعلى أو المئين الخامس والسبعين ، والربيع المتوسط أو المئين الخمسين وهو الوسيط .

الإنحراف المعيارى : مقياس لتباين أو تشتت مجموعة الدرجات ، فكلما قربت الدرجات من المتوسط قل الانحراف المعيارى . وفى التوزيع العادى تقع حوالى ٦٨ ٪ من الدرجات فى مدى ١ انحراف معيارى فوق وأقل من المتوسط ، وحوالى ٩٥ ٪ فى مدى ٢ انحراف معيارى . ويرمز إليه عادة بالرمز ع .

النزعة المركزية : نقطة فى التوزيع تميل أغلب الحالات إلى الوقوع حولهـا .

الصفحات النفسية : (Les profils) عند ممارسة الاختيار النفسى خاصة ، لاتستخدم إختبارات مفردة ، بل مجموعات من الاختبارات . ومن الضرورى كذلك ، عند إستعمالها ، من تحديد معايير لها ، وهناك نوعان لهذه المعايرة : قياسية و بيانية ، وتؤدى صعوبة المعايرة القياسية بكثير من الكتاب إلى الاستعانة بالتمثيل البيانى ، وتظهر النتائج عندئذ على شكل « صفحات نفسية » ، و يرجع للطبيب الروسى روسوليمو Rossolimo الفضل فى أنه كان أول من إقترح عمل صفحات من هذا النوع . وتوجد عدة أنماط من الصفحات : فهناك الصفحات الطولية ، وتقوم على الدرجات الخام أو المبسطة (كما فعل روسوليمو) أو على الصفوف (و يعبر عنها بالعشريات أو المئويات) . وهناك أيضاً صفحات قطبية . وعندما كان ميلى Meili يدرس الأشكال المختلفة للذكاء ، وضع صفحات تحمل النتائج المعبر عنها بالعشريات على ستة أنصاف خطوط مستقيمة تخرج من نفس النقطة ، كما فى الشكل الآتى (شكل ٢) :



(شكل ٢)

وهكذا نحصل على صفحات مختلفة يعبر مسطحها ، فى رأى ميلى ، عن درجة الذكاء وعن « شكل » الذكاء ، وأقام لذلك سبع أنماط من الصفحات .

وقد أطلق لاميل Lammel إسم Ingénogrammes على هذه الصفحات الدائرية النفسية (البروفيل) التى نقدم لها نموذجا .

وعند استخدام هذه الصفحات تقارن النتائج الفردية التى نحصل عليها بالصفحات النفسية النموذجية ، تقام صفحات نمطية تقارن بها النتائج الفردية . وهـــذا مثال إستعرناه من أبحاث لاهى Laby وكورنجلد Korngold لاختبار عاملات على الآلة الحاسبة (شكل ٣) .

البطارية المستعملة			الفرد الصالح للوظيفة ١ – ١٠	فرد غير صالح ١ – ١٠
	الديناموميتر	التحمل		
	الديناموميتر	القوة		
استعمال اليدين	الديناموميتر [illegible]	القوة		
إستجابات نفسية حركية	توقيت الإستجابة	السرعة		
		الخروج عن المعيار		
الذاكرة		الميكانيكية المباشرة		
		القصص		
		المباشرة للحروف		
		ترتيب الأرقام		
الإنتباه		حواجز		
		حواجز		
		إستبدال		
		العدول متوسط مدة الخطأ		
الرقابة	تقدير الوقت	متوسط الفروق		
	استعمال آلة الثقب	الخروج عن المعيار		
الكراسة ؟		التعليمات		
الذكاء		المستطيل		

(شكل ٣)

وتتيح الأنماط المختلفة من الصفحات (الدائرية أو الطولية أو غيرها) فرصة التقييم الكيفي فقط ، وقد بحث لاهى فى مدى إمكان عمل تصنيف لعدد كبير من الأفراد إجتازوا مجموعة واحدة من الاختبارات للاختيار المهنى ، و يسمى هذا بطريقة ترابط غير المتكافئات . وقد إستعان بهذه الطريقة فى اختبار برادين ، وقد أوجزها هاسون Husson إيجازا قصيراً ودقيقاً :

(ا) « يضاف إلى التقسيم العشرى لكل من الأربع والعشرين مجموعة من المقاييس المستعملة تقسيم ذو أربعة أقسام تدون بالرموز ا ، ب ، حـ ، ى (وتمثل ا المنطقة الجيدة ، و ب المنطقة أقل جودة فى نتيجة الاختبار تبعا لمعناه المهنى) ؛

(ب) « يتغير التقسيم ذو الأربعة أقسام الكيفية فى كل إختبار تبعا لقيمته المهنية والقياس الخام المتعلق بأى من الأقسام العشرية فى الاختبار» ؛

(حـ) ويقام تصنيف الأفراد فى خمس مجموعات تبعا لجميع الترابطات الممكنة بين القيم ا ، ب ، حـ ، ى (كما فى الشكل ٤)

١٠ ٩ ٨ ٧ ٦ ٥ ٤ ٣ ٢ ١

الذكاء المنطقى　　المذاكرة المباشرة　　التنقيط باليدين

(شكل ٤)

وهذه بعض الأمثلة التصنيفات التى أمكن الحصول عليها :

النتائج :	التقدير المترتب عليها :
٢٤ فى القيمة ا	جيد جيداً
عدد ب فى ا ⩽ ١٢ الباقى فى القيمة ب	—
عدد ب فى ا أو ب ≤ ١٦ الباقى فى القيمة هـ	جيد

المميزات القياسية للاختبار : يعتبر الإختبار فى جوهره أداة للقياس ، ولا ترجع قيمته فقط للدقة التى قام عليها مفهومه ، بل يجب أن تتوفر فيه الصفات العامة لكل أداة قياس أيا كانت فيجب أن يكون الإختبار أمينا وحساساً ودقيقا . وتكون أداة القياس أمينه إذا ما أعطت ، فى حالات مماثلة ، قياسين متطابقين لنفس المتغير فى عمليتين متتاليتين ، أما فى القياس النفسى ، فيوجد سبب للاختلاف فى القياس لا يمكن تجنبه ، ويرتبط بطبيعة الإنسان نفسه . وهكذا لا يمكن الحصول على أمانة (أو ثبات) تام . ويعبر عن ثبات الإختبار بمعامل الارتباط بين النتائج التى يحصل عليها عند تطبيق الإختبار مرتين على نفس مجموعة كبيرة من الأفراد : وكلما

كان الإختبار أمينا ، زادت دقة درجات القياس : ويصغر بذلك المدى الذى يعبر عن الإختلاف الحقيقى فى الإستعداد .

وتكون أداة القياس دقيقة عندما يدل القياس الذى تعطيه على المتغير الحقيقى الذى تقيسه . وهنا تعترض القياس النفسى مشكلة خاصة ، وهى أن الإختبار والاستعداد المقاس ليسا متغيرين من نفس النوع . ويجدر بنا أن نتساءل ما إذا كان الإختبار يقيس جيداً ما وضع لقياسه . وتعنى دقة الإختبار سلامته ، وترتبط مباشرة بقيمته التنبؤية . ولكن إلى أى يتفق النجاح فى إختبار معين مع الانتاج عند ممارسة وظيفة عقلية أو نشاط مهنى ؟ وهذه هى المشكلة . ويتعلق الأمر فى جملته بمقارنة تصنيفين : تصنيف الاختبار والتصنيف الحقيقى ، ولو كان أمامنا تصنيفان فى صورة درجات متتالية ، لأمكن حساب معامل الارتباط ، وإلا فيحسب معامل الترابط الذى أوجده يول Yules بين مجموعتين من الأفراد فى تقدير « جيد » وتقدير « ردىء » فى التصنيفين . وتنحصر المشكلة فى تحديد التصنيف الحقيقى . ولكننا لا نستطيع أن نتمادى فى ذكر دقائق هذا البحث .

والخلاصة ، يعتبر الإختبار أداة للقياس لا تقدر إلا بصفاتها القياسية التى تملكها (والتى يجب دائما التحقق منها) ، وبالدقة فى ظروف تطبيقها وعند إستعمال الإختبارات ، يجب الحذر من الدقة الوهمية (بحجة أن النتائج تترجم دائما إلى أرقام) ومراعاة عدالة وسلامة هذه المقاييس .

الفصل الثانى

الطرق الأخرى

وسوف نوجز كثيرا فى حديثنا عن الطرق الأخرى المستعملة فى علم النفس التطبيقى ، التى ليس لها نفس التعميم ولا نفس الأهمية النظرية ، وقد لا تظهر بعضها هنا ، ولكنها ستذكر سريعا فى الفصول الخاصة التى تتناول تطبيقها .

الطرق المعملية : جرت العادة كما قلنا فى قصر تسمية « إختبار » على التجارب التى تتطلب أقل قدر من الأدوات ، ولكن قياس بعض الاستعدادات يستلزم مع ذلك إستخدام أجهزة : كما فى قياس الإنتباه الموزع ، ودرجات الاستجابة ، والمهارة الحركية ودرجات إختلاف الحساسية إلخ ... ولذا أقيمت أجهزة خاصة ، و إستخدمت طرق وضعت لدراسة الوظائف العامة (كالإحساس) ، ويرجع هذا إلى الاهتمام باستبعاد هذه الفروق الفردية فى دراسة القوانين العامة التى تدرس هذه الفروق . وتعطى هذه الطرق الآلية المختلفة عادة نتائجا يعبر عنها بالوحدات المألوفة فى الطبيعة ، كوحدات الطول والوزن والزمن الخ ... ولا تختلف هذه النتائج فى جوهرها — وهذا ما يهمنا — عن تلك التى يعبر عنها بالدرجات الاصطلاحية

(كما فى نتائج إختبارات الذكاء) . ولا يعنى التعبير عن زمن الرجع بالأجزاء المئوية للثانية ، وجود وحدة لزمن الرجع . وإذا ما أريد إستخدام أزمنة الرجع مثلا فى علم النفس التطبيقى ، فيلزم لذلك أيضا إستخدام مقياس التصنيف يخضع لقواعد مقاييس التصنيف .

الإستفتاء : وإذا أردنا الحصول فى أقل وقت ممكن ، على بيانات عن سلوك الفرد فى حياته العادية ، وفى عدد كبير من الظروف المختلفة ، وعن إهتماماته وإتجاهاته، وما يفضله فى الميادين المختلفة ، أو الحصول على بيانات عن عدد كبير من الأفراد ، يستعان لذلك فى أغلب الأحيان بالاستفتاء . ويهدف بعضها إلى جمع البيانات ، وتعتبر هى بذلك طريقة للبحث ، على حين يعتبر بعضها الآخر مقاييس حقيقية ، وتكون بذلك أدوات لقياس سمة من سمات الشخصية مثلا . والمجال المختار للاستفتاء ، هو دراسة الشخصية والمهن والمسائل التجارية .

وللاستفتاء استعمال دقيق إذ يضع الخبرة العقلية للفرد الذى يجرى عليه الاستفتاء مكان ملاحظة سلوكه الواقعى . كما أنها يصحح بدرجة كبيرة أو صغيرة مواطن الزلل فى الشهادة إذ روعى فيه احتياطات معينة .

ولكن هل يمكن الثقة بتذكر ما كانت عليه إستجابتنا فى ظرف معين ، أو ما كان عليه سلوكنا فى ظروف محددة؟ و إختيار المواقف المتخيلة فى الاستفتاء محدود بالضرورة، فهل يمكن أن نسترجع ـ بالنسبة لشخص

معين — من الموقف المحدد الذى ظهرت فيه أو يمكن أن تظهر فيه إحدى سمات الشخصية مثلا ؟ وحتى إذا كان الفرد على رغبة صادقة فهل توجد لديه تلك الخاصية التى تمكنه من رؤية عمله على نحو ما تم عليه فعلا ، وليس من خلال النظرة التى تشوه العرف والكبت الاجتماعى له ؟ لقد أراد كاتب أمريكى أن يعرف عدد النساء ذوات ثقافة معينة اللائى يقرأن المجلات المشتبه فى قيمتها ، فوجد إستفتاءا لا يذكر فيه اسم من يجريه إلى عينة مختارة من النساء ، وحصل منه على نسبة مئوية معينة ، ثم توجه بعد ذلك إلى عينة أخرى تشبه تماما العينة الأولى ، وطلب إليها أن تذكر له أى المجلات يمكن أن تضعها تحت تصرف الأعمال الخيرية ، فحصل على نسبة مئوية ضعف النسبة الأولى ! ويعرف كل علماء النفس الذين يهتمون بالبحث فى صفات الشخصية أن سمات معينة لا تحظى بالتقدير كالخضوع فى إختبارات السيطرة والخضوع ، فهناك إزاحة ثابتة منهجى المنحنى نحو قطب السيادة أو السيطرة. ولهذا يجب أن نحذر من مثل هذه الأخطار.

وهناك أنواع عديدة للاجابة على الاستفتاءات : كالإجابة بنعم أو لا أو الاختيار بين أكثر من إحتمالين . ولكن يجب أن نعلم أن النمط الأول يتطلب عددا كبيرا من الأسئلة حتى تأخذ النتائج معنى إحصائيا . ويمكن أيضا الاستعانة بمقياس مدرج من صفر إلى ٥ . وان نفيض فى الصفات اللازمة لهذه الاستفتاءات ، فيجب أن تكون مفهومة ولا مجال فيها

للبس ، وأن تؤدى إلى إجابات يمكن تفسيرها ، وألا تخضع لعامل الصدفة إلخ ... و يجب التحقق من أمانة وسلامة الاستفتاء ، كأداة للقياس ، قبل الاعتماد على النتائج التى تبدو دقيقة فى ظاهرها . وكذلك يجب تحديد قيمة كل سؤال ، وهو ما نعنى به صدقه ، ولهذا توجد عدة أساليب مختلفة .

الملاحظة : ويستعين علم النفس التطبيقى ، كأى علم من العلوم ، بالملاحظة، ولكنه يقوم بها فى أغلب الأحيان فى ظروف غير سليمة تماماً، فيجب أن تسمح الملاحظة بجمع البيانات أو إقامة الفروض ، ولهذا غالبا ما تستبدل الملاحظة فى علم النفس التطبيقى بطرق للقياس أكثر دقة أو بطرق تجريبية . وتستعين بعض الطرق فى الواقع بملاحظة السلوك لمعرفة الشخصية أو بتحليل مهنة مثلا دون أن تخضع البيانات التى تجمع للتجريب بعد ذلك . وهنا نكون أقرب ما يكون من المجال الميادى منه إلى العلم ، بل نكون أقرب إلى العلاج الذى يعتمد أكثر على الحدس الشخصى أو المعتقدات منها على اليقين العملى . ومع ذلك وعلى ضوء الحالة الراهنة لمعلوماتنا ، فإن استعمال هذه الطريقة يفرض نفسه علينا وذلك لعدم وجود غيرها ، ولكن علينا ألا نسىء تقدير إمكانياتها أو أخطارها .

المترجمان : يوجد نوعان من الملاحظة :

الأولى وهى الملاحظة العابرة والثانية الملاحظة المنظمة .

أما الملاحظة المنظمة فهى أجدى وأحسن فى البحث العلمى النفسى .

القسم الثاني

الإستعدادات الشخصية

الفصل الأول

الإستعدادات

(أ) مبادىء عامة

تعريف الإستعداد : ماذا تعنى هـذه الـكلمة التى يكثر استعمالها ، و بمعان مختلفة أحيانا ؟ إن لفظ استعداد قد يعبر أحياناً عن ميل ذى نمو خاص أو «قدرة» تصل إلى درجة عالية، و بهذا المعنى يصبح « الاستعداد » مرادفاً «للموهبة» كالموهبة الموسيقية أو الموهبة الشعرية أو الموهبة الرياضية. وقد يعتبر أحياناً أخرى وعلى العكس مما سبق، عن وجود مستو يات ودرجات: كأن يكون لدى الفرد استعداداً بدرجة معينة لتحصيل اللغات الأجنبية . وأحيانا يكون « الاستعداد » صفة وراثية وميلا فطريا يسهل التعلم والعمل، كما يتجمع على العكس من ذلك أحيانا تحت اسم « الميول الطبيعية » أو الفطرية والميول المكتسبة . ولـكن أمن الصحيح أن يترادف الإستعداد والموهبة ؟ إن الموهبة شكل خاص للاستعداد يتيح لبعض الأفراد

إنتاجاً عاليا فى الكم والكيف . وتتحلل الموهبة بعد ذلك إلى استعدادات متعددة توجد بدرجات مختلفة تبعا للأفراد ، وهـذا ما يضفى تنوعا على المواهب و إبداع الموهوبين . والموهبة ، قد توجد ، وقد لا توجد . أما الإستعداد فيتميز ، على العكس من ذلك ، بالتنوع بطريقة غير محسوسة من فرد لآخر ، وتتمثل فيه كل الدرجات الممكنة ، كثيرة كانت أو قليلة . و يرى كريستيانز Christiaens أنه يجب قصر كلمة «إستعداد» على «الميول الطبيعية الموروثة» . و يقترح ديكرولى Decroly معاييراً تسمح بالكشف عن فطرية الإستعداد ، وهى الظهور المبكر ، والظهور المفاجىء ، والاستمرار ، ومقاومة الظروف غير الملائمة ، والإنتاج الذى يفوق المتوسط . و يضاف إليها أحيانا الشعور الذاتى بالارتياح والإشباع الذى يظهر أثناء ممارسة الإستعداد . ولكن أليست هذه أيضا صفات تتصل خاصة بالموهبة ؟ والحقيقة أن تحديد الإستعدادات الفطرية يفترض تفردها على أساس بيولوجى بحيث يصبح الاستعداد مرادفا للصفة الموروثة طبقا لقوانين الوراثة ، ولكن هذا يتطلب مراجعة أولية للاستعدادات ؛ فالاستعدادات التى يقدمها لنا تصنيف تجريبى ملائم وتلك التى يعطينا إياها المفهوم التقليدى للملكات هى من طبيعة معقدة يحتمل أن تتدخل فيها صفات متعددة ، قد تترابط أو تتحلل تبعا لأنماط الإنتشار الخاصة بكل منها . ولمعرفة طبيعة

الإستعدادات أهمية عملية ، فمن قوانين انتشارها ، يمكن أن نستخرج قواعد للمحافظة على خصائص النوع (L' Eugénisme) ؛ ومن درجة مرونتها وظروف تحصيلها وحدود هذه المرونة ، يمكن أن تقوم سياسة كاملة للتربية . ولكن هل يهم هذا الجدل علم النفس التطبيقى ؟ — ونعتبر مؤقتاً الإستعداد كفرض مسلم به، وكقدرة واقعة ، وسنعرفه على أنه مجموعة صفات عارضة للامكانية التى يملكها الفرد للقيام بفعل أو عمل ما أو ليكتسب مجموعة مترابطة من الإستجابات لغاية محددة كالتحدث بلغة ، أو حل مسائل رياضية ، أو النجاح فى عمل يدوى . وهكذا يضم إلى مبدأ الإستعداد ، مبدأ الفاعلية والإنتاج من جهة ، ومبــــدأ التحصيل للخبرة الجديدة أو للاجادة فى العمل من جهة أخرى . ولكن إذا كان قياس الإستعداد فرضاً واقعاً ، فإن استخدامه فى علم النفس التطبيقى يفترض أيضا أن يظل الاستعداد ثابتاً لأن تحديده القائم لابد أن يكون ذا قيمــة تشخيصية وتنبؤية كذلك .

تطور الإستعدادات : ولكن الاستعداد الواحد يكشف عن تغيرات كثيرة لدى الفرد الواحد . ولدينا جميعا انطباع بأننا لسنا دائما بنفس القدرة ، وأن مهارتنـــــا ودقتنا ووضوح ذهننا و « توترنا النفسى » تتغير مع الفصول والأيام بل ومع الساعات أيضا . فهل هذا مجرد وهم ذاتى؟

إن الأمر لا يبدو كذلك ، فإن فعالية الفرد يطرأ عليها تغيرات خلال ساعات النهار وتبلغ أقصى مداها فى أوقات معينة من اليوم لأن للتعب والمرض والمواد السامة الداخلية أو الخارجية تأثيراً معينا على الإنتاج .
وإذا ما تأملنا حياة الفرد فى مجموعها ، لوجدنا أن للاستعدادات تاريخا يمثل نموا يمكن تلخيصه فى مراحل ثلاثة هى النضج ثم البلوغ والاستواء والنكوص . وتظهر الاستعدادات بنسبة متفاوتة من النضج المبكر ، كما أن سرعة نموها ليست واحدة لدى جميع الأفراد ؛ فإذا كان نموها سريعا عند البعض ، فقد يتوقف فجأة عند مستوى منخفض ؛ و يسير سيرا بطيئا عند البعض الآخر ولكنها عندما تكون أكثر امتداداً فإنها تبلغ مستوى أعلى . ولا يتم هذا النمو عادة فى خط مستقيم ، فهناك أوقات معينة يلازم ظهور الحاجات والإتجاهات الجديدة فيها نوم مؤقت أو نكوص وقتى فى الاستعدادات التى سبق لها الظهور . و يخضع إيقاع النمو لظروف متعددة بيولوجية وجغرافية واجتماعية ، فينمو أطفال المدن أسرع من أطفال القرى ، وأطفال الجنوب أسرع نضجا من أطفال الشمال . وفى البلوغ ، يظل الاستعداد فى مستوى ثابت نسبياً إذا استبعدنا بعض الظروف المرضية التى قد تؤدى إلى تغير مفاجىء أو عميق فى الشخصية ، و يلاحظ هذا مثلا فى حالة العته المبكر . و بعد زمن معين ، تأتى الشيخوخة ، وما يصاحبها نكوص فى

الإستعدادات: فتضعف حدة الحس والذاكرة، وتختص القدرة على التحصيل، ولكن نمو الإستعدادات لا يخضع فحسب لقوانين السن بل تتأثر أيضاً بالظروف الخارجية والوسط، وتضيع إستعدادت كثيرة لأنها لم تجد الظروف الصالحة لإزدهارها.

وفى أمريكا، أصر كل من كاتيل وترمان على ضرورة حماية المواهب. فولاية ماساشوسيت تخرج علماء أكثر ٨٤ مرة من ولاية المتيسبى لأن ظروف الولاية الأولى أكثر ملاءمة لنمو هذه المواهب. ولكن إلى أى حد يؤثر التمرين على تغير الإستعداد؟ لقد حاول «لاهى» أن يحدد ذلك بإختبارات مختلفة، ومع إفتقار نتائجه للوضوح أحيانا، إلا أنه يبدو أن الاختبارات الحركية والنفسية الحركية أكثر تأثرا بالتعلم فى حدود معينة بينما لا يوجد دليل التحسن فى الاختبارات العقلية باستثناء إختبارات الذاكرة التى تلازم عملية التداعى. وللاستعدادات «معامل تمرين» متغير، ولكن كوفكا وكوهلر يلفتان النظر إلى استعداد خاص، هو الاستعداد «للتعلم من جديد»، ويمتاز به الجنس البشرى، ولكنه موزع بدون تساوٍ. ولا تستبعد الظروف المتعددة لتغير الاستعدادات ـ إذا ما عملنا فى ظروف محددة ـ إمكانية إعتبار الفحص القائم لحالة الاستعداد كما لو كان ذا قيمة مدرسية.

(ب) بعض الاستعدادات الخاصة

الاستعدادات العامة : من الأنسب أن نقسم الإستعدادات إلى حسية وحركية وعقلية ، والإستعدادات الحسية هى فى نفس الوقت أبسطها وأكثرها ثباتاً وأسهلها قياساً . ويتفرغ فحصها مباشرة عن الأساليب المعملية التى تسمح بدراسة الإحساسات . ففى مجال الأبصار نحدد العتبة المطلقة والفارقة للوضوح والتفاوت والتشبع ، ونبحث فى المجال المبصرى للأضواء المختلفة إلخ ... وفى السمع ، نقيس عتبات الشدة والارتفاع وكان زمن الرجع من أوائل الدراسات التى درست فى مجال الاستعدادات الحسية الحركية ، ويظهر وجود هذا الاستعداد فى عدد كبير من أنواع النشاط المهنى وخاصة فى نشاط سائقى العربات : أليس من الواجب — كما يقال — أن يكون الواحد منهم سريع الاستجابة ؛ وأجهزة قياس زمن المرجع متعددة (فمنها الكرونوسكوب Chronoscope والأرسونفال Arsonval مع بعض التغير للتقديم المنتظم لمؤثرات إما ضوئية أو صوتية ؛ وكرونوسكوب هيب Hipp ،وجهاز بيرون وسيمونيه Simonet و بلانشار Blanchard ، وبالجهاز الأخير تسجيل آلى) . وليس لزمن الرجع فى الواقع القيمة التنبؤية التى تنسب إليه ، فهى عملية فرعية جداً ؛ ففى الظروف الصعبة التى يكون على السائق أن يستجيب فيها بسرعة لكى يتجنب وقوع حادث مثلا ،

يختلف الموقف النفسي تماماً ، فهنا يوجد ضغط مباشر من ظروف خارجية، ولا يجب عندئذ مجرد الاستجابة السريعة عند رؤية العلامة ، بل يلزم أيضاً القيام بعملية فهم وتفكير وتحليل وربط . وكل هذه الظروف تضع شخصية الفرد في جو معين ، وفي موقف حيوي وجداني يختلف عن موقف اختبارات زمن الرجع البسيطة حيث لا يكون لوجود الممتحين والرغبة في التفوق نفس التأثير الوجداني .

ولن نحلل الاختبارات المختلفـة التي تهدف إلى كشف وإرتياد الإستعدادات الحركية ، فإن الديناموجراف Dynamographe يعطى بيانات كافية عن قوتها وصلابتها . وهناك اختبارات عديدة تفيدنا في بحث المهارة الحركية (كالمصيدة ، وإختبار الحول ، وتجارب الثنى إلخ . . .) وفي أغلب الأحيان يلاحظ وجود متغيرين في هذه الاختبارات : هما السرعة والدقة . وهناك أربعة أنماط من السلوك : الأول بطىء ولكنه دقيق ؛ والثاني سريع وغير دقيق ؛ والثالث بطىء غير دقيق ، والرابع سريع ودقيق . ومن الممكن في هذا المجال أن يظهر تأثير متبادل بين استعداد (في سرعته ودقته) وإستعداد آخر . ولكى يصل بعض الأفراد إلى معدلهم يضحون عن عمد بالسرعة في سبيل الدقة والعكس بالعكس .

وتحت إسم الإستعدادات العقلية تندرج إستعدادات مختلفة كالإنتباه

والذاكرة والخيال والذكاء بالمعنى الدقيق لهذه الكلمة ، وهذه ظائف كبرى خاصة بعلم نفس المدرسة . ولكن يجب أن نكون على حذر من هذه المفاهيم ، فلا أحد يعتقد أن الانتباه نوع من المعطيات النفسية ، نصيب كل فرد منها فيها متفاوت لدرجة أن قياس إنتباه الفرد يعتبر تقييما لهذا القدر ؛ فقد تؤدى اللغة التى يستعملها البعض إلى اللبس ، واللبس فى اللغة قد يؤدى إلى ارتباك فى التفكير. ولكن ، فليس هناك فكرة نفسية أقل تأكيداً من فكرة الانتباه . فالانتباه ليس إلا نوعا خاصاً من أنواع النشاط النفسى المختلفة . وهناك انتباه حسى ، فقد يسمع الإنسان ، ولكنه مع ذلك يستطيع أن يصغى ، وقد يرى ولكنه يستطيع أن يحدق النظر كذلك. وهناك انتباه مرتبط باتجاه معين أو بقصد نفسى ، فمن الأفراد من يعرف كيف يركز على إحدى التفاصيل ويعزلها حتى لا يرى غيرها ، ولكن هؤلاء غالباً ما يكونون شاردين . وعلى العكس من ذلك يوجد أفراد يستوعب نظرهم كل شىء وشكل الإنتباه ليس إلا توتراً عقلياً ، أما الشرود فهو عندئذ إنطلاق أو حلم . وهكذا يلزم لهذا الموضوع تحليل أكثر دقة . فما هى الإختبارات التى يطلق عليها إسم إختبارات الإنتباه ؟ أحدها تقليدى ، وهو « إختبار حاجة العلامات » لتولوز وبيرون ، ولكن الحذر دفع صاحبيه إلى تسميته « بإختبار

الـكفاية » . وقد أمكن ، بمعاونة الأجهزة المعقدة ، دراسة أشكال أخرى للانتباه المنتشر والموزع والمهوش ، وخاصة فى الاختيار المهنى . وفى هـذا المجال ، كما فى المجالات الأخرى ، يجب على علم النفس التطبيقى أن يخلق مفاهيماً خاصة به لا تستبعد حتما مفاهيم علم النفس التقليدى ؛ وتـكون هذه المفاهيم الجديدة أدوات متكيفة مباشرة مع وجهات النظر التى يرى بها الوقائع النفسية .

وكانت الذا كرة أيضاً موضوع إختبارات عديدة ،أوجدت تقسيمات لم يبرهن فى كل الحالات على صحتها . وقد سيطرت فـكرتان رئيسيتان على هذا العمل : أولها مراعاة الدقائق المختلفة لعملية التذ كر ، كالتعلم والاسترجاع والتعرف ؛ وثانيهما مراعاة للمواد المتذكرة ، كالأشياء المحسوسة والـكلمات المستقلة، والـكلمات المرتبطة برباط منطقى،والنصوص إلخ ... ولنترك جانباً الذا كرة السريعة التى يعتبرها كتاب كثيرون القدرة على الفهم apprébension ، والتى ، كما بينا من قبل ، لاتسلك كاختبارات الذا كرة الأخرى فى ظروف مرضية وخاصة فى حالة فقدان الذا كرة المترتب على صدمة كهربية .

و إختبارات الخيال عديدة ، ولا يعتبر أحدها مرضيا تماما . ولـكن ما هو الخيال من وجهة النظر التى تهمنا ؟ وهل الخيال المنطلق ـ خيال

الحالم وربما أيضا خيال الشاعر ، الذى هو خيال بديل للواقع ـ هو نفس الخيال أداة التفكير ، كخيال عالم الهندسة والمهندس والفيلسوف والرجل العامل ؟ ـ ولهذا يجب أن نحذر ، فى علم النفس التطبيقى ، من المفاهيم البسيطة التى تبدو واضحة لأن للألفاظ التى تعبر عنها إستعمال شائع فى اللغة !

الاستعدادات الخاصة : والكلمة نسبية ، فالاستعداد يكون خاصا بالنسبة لاستعداد عام ؛ فالأول نوع خاص من الثانى ، ولكنه عام أيضا بالنسبة لإستعداد آخر أكثر منه خصوصية . فالاستعداد للرياضيات مثلا خاص بالنسبة للذكاء ، ولكنه عام بالنسبة للأشكال المختلفة من التفكير الرياضى .

ومع ذلك ، فنحن نسمى بعض الاستعدادات النفسية أو بعض الاستعدادات المرتبطة بنشاط خاص ، كالنشاط المهنى مثلا باسم الاستعدادات الخاصة .

والإستعداد الموسيقى إستعداد خاص نوعا ما ، فيبدو الشخص موهوبا أو غير موهوب للموسيقى . وهنا تترادف كلمتا « إستعداد » و «موهبة» ؛ وقد قام سيشور Seashore بتحليل مفصل لذلك ، فميز بين الحاسة الموسيقية ، والعمل الموسيقى ، والقدرة الطبيعية أو المهارة فى إنتاج موسيقى

محدد ، والذاكرة والخيال الموسيقيين والذكاء الموسيقى والعاطفة الموسيقية . كما وضع إختباراً للارتفاع والشدة والإحساس بالمدة وحاسة الإيقاع والذاكرة النغمية ؛ وهذه الأبحاث إستغرقت مدة ثلاثين عاما .

وقد أقيمت إختبارات للاستعدادات خاصة بوظائف المكاتب ، فدرست إختبارات الإستعداد الجمالى (Meier-Seashore Art judgment Test) للتأكد من خاصية الحكم الجمالى ، فكان يقدم لكل فرد صورتان : أحدهما تمثل لوحة لرسام شهير يعرفها النقاد فى كل العصور ، والأخرى تمثل نفس اللوحة بعد أن أجريت فيها تغييرات تقلل من قيمتها الفنية .

(ح) الذكاء

والذكاء يبدو بالضرورة كوظيفة عليا أو إستعداد بارز ، ويعتبر قياس الذكاء عملا رئيسيا فى علم النفس التطبيقى : أليس هو الذى يضمن النجاح فى الحياة المدرسية والحياة المهنية ، وفى معالجة الأفكار والأشياء والرجال ؟ وقد إجتهد علم النفس التطبيقى منذ قيامه فى إيجاد مقاييس الذكاء . ولكن ما هو الذكاء؟ إن إجابات علم النفس التقليدى متعددة: فقد وضع الذكاء على طرفى نقيض مع الغريزة ، كما أعتبر السلوك الحيوانى على طرفى نقيض مع السلوك الإنسانى . وقد ذهبت المدرسة الترابطية إلى

إبعاد الذكاء عن مجال علم النفس ؛ وعرفه بيرجسون فى حدود ثنائيته الميتافيزيقية – الدافع الحيوى والمادة – كتكيف مكانى وتكيف زمانى. ولكن إليه يرجع الفضل أيضا فى المقابلة بين الإنسان الصانع homo faber والإنسان المفكر homo sapiens . ويعالج كتاب آخرون المشكلة عن قرب فيعرفون الذكاء بأنه تكيف. ومع ذلك يجب المزيد من التحديد أيضا، فالتكيف ظاهرة بيولوجية عامة . والذكاء هو تكيف الفرد مع المواقف الجديدة ؛ ويلزم لهذا أيضا تحديد جديد ، فإن ما يميز الذكاء ، هو إستقلاله النسبي عن الزمان والمكان ، عن « هنا وهناك » (hic et nunc) ، وعن الحاضر المباشر الملح من الناحية البيولوجية . والذكاء عند جانيه Janet هو « المشروع » (le projet) وعند كوهلر ، هو « إدراك العلاقات » . وتدرس مدرسة الجشتلت مشكلة الذكاء والإبداع بوسائل تجريبية . أما علم النفس العام ، فبعيد كل البعد عن إقامة جسم متماسك من النظريات والوقائع والقوانين يمكن عن طريقها القيام بتطبيقات مباشرة . ثم هل يمكن التوفيق بين موضوع علم النفس العام الذى يعتبر الذكاء وظيفة عامة عند كل الناس و بين موضوع علم النفس التطبيقى الذى يرى أن الذكاء إستعداد يمكن على أساسه التمييز بين الأفراد :

ومهما يكن الأمر ، فقد تأثر مفهوم إختبارات الذكاء قليلا

باعتبارات علم النفس النظرى . واختيار الأسئلة فى إختبارات الذكاء يتم بطريق المصادفة ، أو على الأقل بطريقة تجريبية ، فيحتفظ بتلك التى تبدو أنها تتناول الصفات التى اتفق على وجودها عند « الأذكياء » ، وهم الذين ينجحون فيها أكثر من غيرهم . ولكن ما أهمية تعريف الذكاء وطبيعته ؟ وانذكر دعابة بينيه الذى يقول : إن الذكاء هو ما يقيسه مقياسى ! والذكاء فى الواقع هو إستعداد عام وشرط ضرورى وعام للنجاح فى أنواع النشاط المختلفة ، فى الدراسة كما فى الحيـاة المهنية ، فى مهنة الدبلوماسى كما فى حرفة الميكانيكى. و يتندر سبيرمان بأنه قد عقدت ثلاثة إجتماعات متتالية لعلماء النفس ، فى إنجلترا عام ١٩٢٠ ، وفى أمريكا عام ١٩٢١ ، وفى أكسفورد عام ١٩٢٣ ، للاتفاق على طبيعة الذكاء ؛ ولكن أكثر الملاحظات دقة ، وأكثر المناقشات حماسا لم تمنع من إنفضاض هذه الاجتماعات دون الوصول لحل لهذه المشكلة . ومع ذلك ، فقد أقلق هذا التردد بعض الأذهان التى ترقى بالشكوك فوق قيمـة الطريقة التى تدعى قياس ما تجهل! وإذا أردنا قياس نفس الإستعداد ، ألا تستخدم المقاييس المتنوعة معايير مختلفة ؟ فقد ضمن بينيه وثورنديك مقاييسهم أسئلة للذاكرة بينما إستبعدها أوتيس Otis و پرسى Pressey و بيرون . و يبعد كلاباريد الخيال عن مجال الذكاء ، بينما يستعين بركس بأسئلة للخيال فى مقياسه .

ثم هل يجب إدخال اللغة فى مقاييس الذكاء أم تستبعد نهائيا ؟ و يؤكد بعض الكتاب ، مع إبداء الأسباب ، التقارب بين اللغة والذكاء الذى هو فى جوهره وظيفة رمزية ، ولكن النجاح والفشل فى الإختبارات اللفظية يخضعان للتمرين والسهولة التى ترجع للبيئة وللاهتمامات ، و بذلك تستقل نسبيا عن الذكاء الخالص .

ولكن هل يجب أن نستسلم للشك؟ إن النجاح والمراجعة التى تمكننا منها الوقائع ، تشهدان ضد متطلبات المنطق - والواقع أن معظم إختبارات الذكاء اتخذت ثلاث صور : أولها « البروفيل » ، فقد استبدل قياس القدرة الوحيدة بقياس الاستعدادات المختلفة التى تؤدى إلى إقامة الصفحات النفسية ، وكذلك قسم الذكاء نفسه ، فأمكن إيجاد صفحات عقلية . ولقد كتب بيرون : إن الميكانيكى الذى عليه أن يجمع قطع آلة ما، والمرشد الذى عليه أن يجد طريقه فى أماكن مجهولة والرئيس الذى عليه أن يحل كل الصعوبات الناجمة عن إدارة مجموعة غير متجانسة من الأفراد، ورجل السياسة الذى عليه أن يقنع مؤتمراً، وعالم الرياضة الذى يتابع عرضا رمزيا، وعالم الطبيعة الذى يبحث عن سبب ظاهرة معينة ، والفليسوف الذى يعمل بمفاهيم مجردة ، والمهندس الذى يضع رسما يطابق مواصفات معينة ، كل هؤلاء يكشفون عن الذكاء ، ولكنه ذكاء متخصص

لا يمكن إستبداله بغيره » . وللتمشى مع هذه الإختلافات النوعية للذكاء أقيمت إلى جانب إختبارات الذكاء العام ، اختبارات للذكاء «المتكامل» إذا استعملنا مصطلح كلاباريد . ومن الممكن أن نميز تبعا للعملية العقلية بين الفهم والإبداع والذكاء المنطقى . وفى إختبارات الفهم ، تقدم كل الكلمات ، ويبقى على الفرد إيجاد العلاقات التى تجمعها . أما الإبداع فإنه يفترض على العكس عدم ظهور كل العناصر فهو يقوم على إستكمال النقص . ومن المؤكد أنه من التعسف الفصل بين هاتين العمليتين اللتين تدخلان بدرجة كبيرة أو صغيرة فى كل عملية عقلية، فبعض العقليات أكثر إبداعا ، والبعض الآخر ليس له تفكير مبدع مع أنه يفهم كل الصعوبات التى تواجهه .

وثمة طريقة أخرى للتمييز ، تعتمد على مادة الذكاء نفسها . فقد يكون موضوع العمليات العقلية أفكارا أو كلمات أو رموزا مكانية أو علاقات ميكانيكية . ومن هنا كانت أنواع الذكاء ، فهناك ذكاء مجرد ، وذكاء لفظى وذكاء عددى وذكاء حسى ، وذكاء ميكانيكى وذكاء إجتماعى . وكان الذكاء الميكانيكى والذكاء الاجتماعى موضوعين لاختبارات خاصة . وقد تكون إختبارات الذكاء الميكانيكى مجردة أو محسوسة ، وتنصب على علاقات خالصة خاصة بالمكان أو على مواقف محسوسة توضح

قوانين الميكانيكا الثابتة والمتحركة ، والميكانيكا التطبيقية أو الطبيعية . وللإختبارات الذكاء الميكانيكى معامل إرتباط ضعيف باختبارات الذكاء العام ، وقد أكد البعض وجود عامل ميكانيكى ، وتملك النساء درجة قليلة منه .

وهناك إعتبارات أخرى هامة . تتفق وتنوع العقليات ، ويحدد ثورنديك ثلاث صفات للذكاء : « السرعة » و« العمق » و « الاتساع » فهناك ذكاء سريع ، وغالبا ما نخلط بين السرعة والذكاء ، فسرعة الجواب والإجابة على عدد كبير من الأسئلة فى أقل زمن ممكن ، يعتبران فى نظر البعض ذكاءا ، ومع ذلك توجد مشكلات يفشل أمامها الجميع ، ولا يجد لها حلا إلا بعض العقليات البطيئة ، وهذا شكل آخر للذكاء . ولكن قد يثير الاهتمام ألا يكون الفرد من أحد هذين النوعين ، بينما يجيب على أسئلة كبيرة التنوع ، وهذا ما يسميه ثورندايك باتساع الذكاء .

وعامل السرعة عامل هام للنجاح فى الحياة . ولذا فهو يدخل فى معظم اختبارات الذكاء تحت شكل للمدة المحددة للإجابة عن الأسئلة التى يشتمل عليها الاختبار . وهناك اختبارات أخرى اهتمت بقياس عمق واتساع الذكاء

المستوى العام : وإلى جانب هذا المفهوم التحليلى الذى ينتقده البعض توجد إختبارات أخرى هدفها الوحيد هو تحديد المستوى العام للذكاء، ومع ذلك يجب ألا نخلط بين هذه الاختبارات ومقاييس النمو، والإفسوف يصبح تحديد الصفحات النفسية وهماً. إن الذى يهمنا فقط هو القيمة التنبؤية للإختبار . وتزداد الفرص كثيرا أمامها كلما زاد عدد الأسئلة فى الاختبار وكثر تنوعها ، فالطرق التى يصل بها الفرد إلى حل مشكلة ما، تختلف باختلاف الأفراد . ولكن المهم هنا هو الأداء والكفاية . وهذه الاختبارات تعطى نتيجة كلية يعبر عنها فى صورة طبقات الذكاء أو نسب الذكاء .

إختبارات تقوم على العامل العام: وقد توصل سبيرمان نتيجة ما قام به من دراسات نظرية و إحصائية إلى وجود عامل عام (G) يدخل فى إختبارات عديدة . والاختبار الجيد أو المجموعة الجيدة من الاختبارات لابد وأن تؤكد بقدر الإمكان وجود العامل العام G ، وهناك طريقتان لذلك : أولهما تستخدم إختبارات غير لفظية ، وعلى الفرد أن يبحث فيها عن العلاقات المنطقية التى توجد بين هذه الأشكال المعنية ، وثانيهما تستخدم إختبارات لفظية ، ولكنها تكثر من الأسئلة حتى تتيح فرصة ظهور العامل العام G ؛ ويوصى سبيرمان باستخدام إختبارين لتقييم العامل العام ،

أولهما لبنروز Penrose ورافين Raven ، وفيه تقدم لوحة بها أشكال تخضع لنظام معين من العلاقات المتبادلة ، وهذه اللوحة ينقصها شكل واحد وعلى الفرد أن يجده من بين مجموعة أشكال أخرى تشبهه تحت اللوحة. أما الاختبار الثانى فيقوم على أشكال عديدة تمثل علاقات مشتركة بينها ، هذا من جهة، ومن جهة أخرى على تقديم أشكال عديدة ليست بينها أى علاقة ، ثم تقدم للفرد مجموعة من الأشكال يختار من بينها تلك التى لها نفس العلاقات المشتركة فى المجموعة الأولى . وميزة هذه الاختبارات عدم إستعانتها بالعامل اللفظى ، كما أن حل المشكلات المعروضة يعتمد تقريبا على عملية استنباط العلاقات والمتعلقات .

(د) المشكلة النظرية للاستعدادات

رأينا الصعوبات النظرية التى أوجدتها فكرة الإستعداد بالنسبة للذكاء، ومع ذلك، فهل يمكن للاختبار أن يقيس الاستعداد؟ بالتأكد لا. إنه يقيس إمكانية معينة ، كإمكانية حل مشكلة معروضة ، وبعبارة أخرى أنه يقيس مقدرة ما . ولكن هذه المقدرة حصيلة عدة متغيرات: فهى حصيلة الاستعداد ، كما أنها حصيلة الظروف التى أتاحت لهذا الاستعداد فرصة التدريب فى الماضى ، كما أنها أخيراً حصيلة الحالة العامة الشاملة للفرد لحظة قيامه بالاختبار . وهكذا فقد اصطلح فقط على القول

بأن الاختبار يقيس الاستعداد ، ويفترض فى الواقع أن الشرطين الآخرين (وهما التدريب السابق والحالة الراهنة للفرد) متساويان. وهكذا يعبر الاختلاف فى النتائج عن الإختلاف فى الاستعدادات. ولكن ما هى الاستعدادات ؟ إن عدم التأكد من طبيعة الاستعداد يفسر دون شك عدم اتفاق علماء النفس حول نفس الاستعدادات . فهناك إستعدادات، أو مايسمى كذلك، لها قدر من فرص النجاح لايتوفر فى إستعدادات أخرى. ويتحدث البعض أحيانا عن الإستعداد للتذكر كما لو كان واحداً منها. ومن ناحية أخرى تقسم الذاكرة إلى عدد من الإستعدادات الخاصة : ذاكرة الاسترجاع، وذاكرة التصرف، وذاكرة الكلمات ، والذاكرة المنطقية ، والذاكرة الحسية الخ. وهذا التقسيم غالبا ما يقوم على مفاهيم بديهية أو تحاليل نفسية غير كافية . أفلا ترجع مشكلة العثور على اختبار جيد للتخيل فى ناحية منها إلى أن هذا اللفظ يمكن أن يعنى حقائق مختلفة ؟ — هناك نقص ملحوظ فى التجانس فيما يختص بطبيعة الاستعدادات المختلفة التى تدرس عادة ، إذ ينظر إلى بعضها على أنه نقل لأفكار علم النفس الوظيفى فى قوالب علم نفس الفارق، على حين يستعار بعضها الآخر من علم النفس الضمنى ، وأخيراً يعتبر بعضها الآخر نتيجة دراسة لأنواع النشاط المهنى والتطبيق النفسى الفنى . ولبعض هذه الاستعدادات حقيقة يشك على الأقل فى شكلها الذى

تعرف به فى الوقت الحاضر ، كما هو الحال بالنسبة للمهارة الحركية . وقد إستخدم جيميللى إثنى عشر إختبارا للمهارة الحركية ، فوجد بينها علاقات ضعيفة جداً ومعاملات إرتباط متغيرة مع المهارة تبعا للمهن المختلفة .

وأسلوب الاختبارات يمكن بلا شك أن نجد له تبريرا عن طريق آدائه . وليس من الضرورى أن ننقد طبيعة الاستعدادات. ذلك أنه عندما تعترضنا مشكلة فى الإختيار المهنى مثلا ، يكفى أن نجد بالتجربة الاختبارات الصالحة ، أى الاختبارات ذات معامل إرتباط مرتفع مع التصنيف المهنى ، لكى نجزم بالقيمة التشخيصية والحدسية للإختبار . ولكن هذه الطريقة التى تبدو كافية من الناحية العملية ، لا تكفى لإقناع العقل .

ويرجع أكبر الفضل لسبيرمان فى اهتمامه بالمشكلة النظرية للاستعدادات ، وإحداثه إنقلاباً جذريا بها ؛ وبدلا من البدء بالإستعدادات التى نستمدها عادة من العقيدة التقليدية أو من الوقائع اليومية ، بدأ سبيرمان بالوقائع التجريبية واستلخص منها قوانينه ؛ ولم يعتمد على معاملات ارتباط الاختبارات أو التصنيف المهنى أو أى شىء من هذا القبيل ، بل إعتمد على معاملات الارتباط بين الاختبارات النفسية intercorrélations للوصول إلى

ما أسماه باسم « العوامل » (Les facteurs) التى يتوقف عليها النجاح فى هذه الإختبارات .

وتسمى طريقة سبيرمان بالتحليل العامل، وتقوم على أساس المعادلة الرباعية التى يمثل طرفها الأول الفرق الرباعى . فلو أخذنا أربعة اختبارات ا ، ب ، حـ ، ء ، فإن مصفوفة معاملات الارتباط بينها تكون على النحو الآتى :

	ا	ب	حـ	ء
ا		ر ا ب	ر ا حـ	ر ا ء
ب	ر ا ب		ر ب حـ	ر ب ء
حـ	ر ا حـ	ر ب حـ		حـ ء
ء	ر ا ء	ر ب ء	ر حـ ء	

وتأخذ المعادلة الرباعية الشكل التالى :

ر ا ب × ر حـ ء — ر ا حـ × ر ب ء = صفر

وقد أوضح سبيرمان أنه إذا كانت معاملات الإرتباط المتبادلة فى الجدول تتفق ومعيار حـذف الفروق الرباعية ، فإن فى كل من الاختبارات يدخل عاملان ، أحدهما عام يدخل فى جميع الاختبارات ، وهو العامل العـام ، والآخر نوعى ويرمز له بالحرف S ؛ وتتغير قيمة العامل العام من فرد لآخر ، ولـكنها ثابتة فى جميع الاختبارات .

بالنسبة لمختلف الأفراد . أما العامل الخاص ، فيختلف من فرد لآخر ، ومن اختبار وآخر . وليس من الضرورى أن يكون للعامل العام نفس القيمة فى كل الاختبارات ، فليس له نفس الوزن دائما . وهكذا أوضح سبيرمان أن العلاقة بين تأثير العامل العام والعامل الخاص فى الاستعداد للدراسات القديمة هو بنسبة ١٥ : ١ ، على حين تكون هذه العلاقة بنسبة ١ : ٤ فى الموهبة الموسيقية .

والفروق الرباعية ، من الناحية العملية ، لا تكون صفرا ، فإن دلائل الإرتباط يشوبها عامل خطأ ينعكس على الفروق الرباعية ، وقد أوجد سبيرمان قواعد لحساب الخطأ الذى يخشى منه فى الفروق الرباعية . فإذا كان متوسط القيم للفروق الرباعية والخطأ المحتمل لهذه الفروق متساويين تقريبا ، ثبتت صحة المعيار . وإلى جانب العاملين العام والخاص ، يوجد ما أسماه سبيرمان بالعوامل الطائفية[1] ، فعندما يتشابه إختباران — مثلا فى شطب الحرفين ا ، ى — فلا يشتركان فقط فى العامل العام ، بل وأيضا فيما يشتملان عليه من العوامل الخاصة .

---

(١) تعرف نظرية سبيرمان فى الذكاء باسم نظرية العاملين ومعناها أنه إذا حللنا أى نشاط عقلى معرفى إلى عوامله فإننا نصل إلى وجود عامل عام يدخل فى جميع ألوان النشاط العقلى المعرفى ، وعامل خاص أى خاص بكل عملية عقلية على حدة . ولكن سبيرمان لم يصل الى القول بوجود العوامل الطائفية التى أثبت وجودها بعد ذلك النظريات التى أعقبت ظهور نظرية العاملين (المراجع) .

وقد أشار سبيرمان أيضا إلى وجود ثلاثة عوامل عامة أخرى ، هى العامل c ، وله صفة القصور العقلى L'inertie mentale، من ناحية أن « العمليات المعرفية تبدأ وتنتهى دائما بصورة أكثر تدرجا من أسبابها الظاهرة ، وتختلف أهميتها باختلاف الأفراد » .

كما أن هناك أيضاً التذبذب فى الكفاية العقلية والذى يعد مظهراً من مظاهر التعب .

أما العامل الرابع فهو العاملW . فإن « عامل النزوع يمكن أن يسيطر على غزارة المعرفة» . وتتصل السمة التى يقيسها العاملW « بالثبوت على الهدف » و « بضبط النفس ».

و يثبت سبيرمان بعد ذلك وجود عدة عوامل طائفية : عامل منطقى يدخل فى إختبارات التفكير والقيم ، وعامل ميكانيكى وتوجد عن الفتية (من تأثير التعود على الأعمال الميكانيكية) ، ولا يظهر عند الفتيات ، وعامل موسيقى ، وعامل حسابى . وفى المجال الفسيح للذاكرة ، توجد ثلاثة عوامل طائفية . ذاكرة حسية ، وذاكرة لفظية وذاكرة رمزية ، وخلاصة القول أنه يوجد قليل من العوامل الطائفية ، وقليل من « الإستعدادات الخاصة » .

ولكن كيف يجب أن نفهم العامل العام ؟ هل ندمجه فى الذكاء

أو فى الإنتباه أو فى الإرادة ؟ وهل نقول أن المعادلة الرباعية تتحقق بالمصادفة ؟ إن أحد هذه الفروض لا يبدو مقنعا لسبيرمان الذى ينسب إلى العامل ما يسميه بالطاقة العقلية . ويعبر العامل العام أيضا عن كمية هذه الطاقة ، أما العامل C فيعبر عن القصود والجمود .

ولأبحاث سبيرمان أهمية مزدوجة ، فقد عرض المشكلة النظرية للاستعدادات بوضوح ، كما اقترح طريقة رياضية للتحليل العاملى . وقد إنصب مجهوده الرئيسى على تحديد وتفسير العامل العام المشترك فى العمليات المعرفية للحياة . ومع ذلك فقد تعرض عمل سبيرمان للكثير من النقد . فقد أثار بعض الكتاب الكثير من الشك حول فكرته فى حذف الفروق الرباعية كدليل على وجود العامل العام . والواقع أنه يكفى للحصول على نفس النتيجة ، أن نفترض وجود عدد كبير من العوامل الأولية ، موزعة طبقا لقوانين الصدفة ، وتوحى بعامل عام واحد . وهناك نقد آخر يبدو أكثر خطرا . وهو لبوناردبل Bonnardel ، ذلك أن الخطأ يعتمد من الناحية العملية على تشابه الخطأ المحتمل فى الفروق الرباعية والفروق الملاحظة . ولكن لما كان الخطأ المحتمل يتناسب عكسيا مع الجذر التربيعى لعدد الحالات الملاحظة ، فكلما زادت دقة القياس ، قلت فرصة التأكد من صحته . وقد كان عدد الحالات التى استخدمها سبيرمان قليلا نسبيا كما ازدادت بالمثل فرصته فى التحقق من مقياسه .

ولقد اقترحت أيضا عدة طرق للتحليل العاملى ، فإلى جانب طريقة العامل الواحد لسبيرمان ، نذكر طريقة التحليل متعدد العوامل لترستون Thurstone . ودون أن ندخل فى تفاصيل الأساليب الرياضية المستعملة ، نقول مع ترستون ، إن سبعة عوامل مستقلة متميزة تكفى لتفسير كل معاملات الإرتباط التى يحصل عليها من ٥٦ إختبار مختلف ، أجريت على ٢٤٠ طالبا ، وقد أعطاها ترستون الأسماء الآتية : القدرة على التصور البصرى ، القدرة على السرعة الإدراكية ، القدرة التذكرية ، القدرة على الطلاقة اللفظية ، القدرة العددية ، القدرة الإستدلالية ، القدرة على التعبير اللغوى اللفظى .

ولكن التحليل العاملى للاستعدادات لم يصل بعد إلى مرحلة الرسوخ. فقد إختلف الحكم على الطرق التى يستعملها الرياضيون . أما من وجهة نظر علم النفس ، فإنه يفترض فرضا قد لايكون دائما صحيحا ، فهو يقوم فى الواقع على أساس أن طريقة بحث وحل اختبار ما تعتبر مستقلة عن الفرد ولكنها مميزة للاختبار نفسه ؛ ولكن ليس من المؤكد أن يصل جميع الناس إلى حل نفس الإختبار بنفس الطريقة والإستعانة فى ذلك بنفس الإستعدادات .

ويبدو لنا أن الدراسة التجريبية للاستعدادات تحتفظ بمكانها إلى

جانب وسائل التحليل العاملى ، ويمكن أن تؤدى أبحاث كتلك التى يقوم بها علم نفس الجشتلت على الذكاء والإبداع إلى إكتشافات وقوانين يمكن لعلم النفس الفنى أن يستخلص منها تطبيقات هامة فى عمل إختبارات وكذلك فى التحليل النفسى للمهن المختلفة .

أما فيما يختص بالاستعدادات الحاس حركية ، فإن دراسة الوظائف النفسية الفسيولوجية لابد وأن تعطى أسسا موضوعية . وقد كتب ڤالون Wallon «إن البحث ، على نحو مافعلت فى شذوذ الحركة أو فى مراحل نموها وفى مساهمة الوظائف المختلفة التى تعتمد عليها ، ونتيجة لذلك ، فى كيفية تنوعها تبعا لدرجة الكمال أو النقصان التى تهيؤها كل من هذه الوظائف فى كل فرد ، هو — كما يبدو لى — وسيلة للالمام بميكانزم وسبب وجود أو عدم وجود الاستعدادات ، التى تتصل بكل شكل من أشكال العمل المهنى ، وهكذا يمكن أن يقوم إختيار وعمل الاختبارات وعملها على أساس منهجى ليس فيه تردد أو تعسف » .

الفصل الثانى

الخلق والشخصية

مبادىء عامة : مهما أفضنا فى دراسة الاستعدادات، فإن معرفتنا بالفرد تظل ناقصة مالم نحصل على معلومات عن خلقه . وترجع بعض أخطاء علم النفس الفنى إلى إهمال هذا الجانب الهام من الشخصية الإنسانية . فقد يسد العزم والإرادة إلى حدما — ماقد يكون هناك من نقص . ونذكر هنا قصة ديموستين ، الخطيب اليونانى الكبير الذى كان قبل ذلك عيىّ اللسان . وكذلك قد تظل الإستعدادات المتوسطة ، والعليا أيضا ، دون فعالية بسبب عيوب فى الخلق ، كالتعلق والبطش وعدم الثقة بالنفس . ولما كان على الأخلاق أن تتكيف بتنوع المواقف الحيوية والمهن ، لذا يُعد الخلق إستعدادا حقيقياً . وهكذا ، فمن ينجح فى الوظائف الفرعية ، قد تظهر عدم كفاءته فى أماكن الرئاسة على الرغم من صفاته الفنية ، بل قد يعرض نفسه للمرض العقلى نتيجة إصراره على مواصلة بذل الجهد . وهذه دون شك حالة متطرفة ، ولكنها تدل على أن الإنسان يواجه كلا من المواقف الحيوية بشخصية كاملة . وقد تبدو إحدى سمات الخلق نافعة ومفيدة فى مهنة معينة، عديمة النفع أو ضارة فى مهنة أخرى . وهناك أنواع من

النشاط المهنى لاتتطلب إستعدادات خاصة إذا ماتحولت إلى مجرد أفعال بسيطة تتكرر باستمرار ، وهكذا يعتمد التفاوت فى النجاح على الاختلاف فى الخلق ، كما نتعرض فى علاقاتنا بالأشخاص الآخرين بوجه عام إلى أخلاقهم أكثر من استعداداتهم .

ومع التقدم الكبير الذى أحرزه علم النفس التطبيقى فى دراسته وتحديده للاستعدادات ، فإنه لم يتقدم إلا بمعاونة ضئيلة، لأخصائى علم النفس الفنى فى مجال دراسة الشخصية ، وهذا لأن الخلق يعتمد على الشخصية بأكملها مهما كان التعريف الذى يعطى له أو العرض النظرى الذى يقدم به . ولما كان خلق الشخص يرسخ فى أعماق حياته ، فإن من الممكن القول بأن علم نفس الخلق هو علم نفس الفرد . ولذلك فإن العقبة الأولى فى سبيل دراسة الخلق دراسة تجريبية ترجع لتعقيده وفرديته . وعلى كل دراسة علمية للخلق أن تبدأ بإيجاد وجهة نظر تسمح بالإقلال من شأن هذه العقبة وذلك بإستبدال جمود الفرد بمفاهيم موضوعية أكثر تجريداً ، واستبدال التعقيد الكامن فى الحياة وفى تاريخ الفرد بمناهج بسيطة وأولية . ولذلك إنخرط علم دراسة الخلق فى طريقين :

أولها وصف « الأنماط » وثانيهما دراسة « السمات » .

ا) الأنماط Les types

النمط هو مايسمح بتصنيف الأفراد إلى جماعات لهـا خلق واحد ، أو عدة أنواع منه متفقة فيما بينها . ويجب ألا يكون هذا الاتفاق عرضيا، بل يجب أن يقوم على إستعدادات جوهرية . فالنمط إذن هو مايتصف بالجوهرية والشيوع فى مجموعة من الأفراد . بعيدا عن الاختلافات الفردية والعرضية ، وهذا مبدأ قديم إستعاده علماء النفس المعاصرون ، وكلنا يعرف فى الواقع التقسيم القديم إلى النمط الدموى والصفراوى والعصبى والهضمى الخ... وتوجد حاليا عدة دراسات نمطية ، بعضها نفسى ، والبعض الآخر نفسى جسمى .

الدراسات النمطية النفسية : وتقوم على عدة إستعدادات ووظائف ، تختلف بإختلاف الدارسين ، وتنتهى بالجمع بينها فى سبيل إيجاد عدد معين من الأنماط . وقد اهتم فاهلر Pfahler بالانتباه الذى يكون ثابتا أو متذبذبا ، وبالمثابرة التى تـكون قوية أو ضعيفة ، وبالإنفعالية التى تـكون قوية أو ضعيفة أيضاً ، وتسعى إما إلى اللذة أو الألم ، وبالطاقة الحيوية . وخرج من دراسته بالتمييز بين إثنى عشر نمطا . وقد وصل هايمانز Heymans

ووايرسما Wiersma — بعد تحقيق واسع النطاق — إلى القول بوجود ثمانية أنماط خلقية تعتمد على ثلاثة إستعدادات أساسية هى : الإنفعالية والنشاط والإزدواج بين الأولوية والثانوية ، أعنى كيفية إنتشار المؤثرات والأحداث على الفرد نفسه . وقد استعان يونج Jung بالتحليل النفسى عندما ميز بين النمطين المنطوى والمنبسط . وتحدد الظروف الخارجية سلوك النمط الثانى ، فهو يتأثر بالجانب الحسى للأشياء ، وهو يحتاج إلى الموضوعية ، ولكن سطحى بإرادته ؛ وقد تؤدى به أحياناً إستجابة لاشعورية، للدفاع ضد ظروف خارجية إلى مركزية الذات . أما النمط الأول، فهو لا يدرك العالم الخارجى إلا من خلال شخصيته وإحساسه الخاص، وهو ذاتى لدرجة كبيرة ، ويعمل شعوره كمصفاة للتأثيرات الخارجية ، ويعوض بالعمق ما يفقده بالإنتشار ، ولكن كثيراً ما يقـــل تكيفه بالحياة الإجتماعية والعملية . وبعد أن وصف جانيش Jaensch النمط الإرتسامى eidetique الذى يتميز بالقدرة على الحفاظ على صورة مشهد أو لوحة وعلى وصفها وتحليل دقائقها كما لو كانت أمامه حقيقة ، وجد نمطين آخرين : هما المتكامل وغير المتكامل ، وبينهما نمط وسيط هو نمط الترابط الحسى ويعتمد التصنيف الأخير على درجة التواقف والإنتشار المتبادل بين الوظائف النفسية . ولكن الاتجاه المنهى المؤيد لمدرسة جانش يعوق مجهوده الضخم

ويؤدى إلى تفسيرات يشك فى قيمتها وإثباتات سريعة ومتحيزة، فقد رؤى أن أكثر الأنماط إتساقاً ينتشر فى ألمانيا، أما النمط الذى يضم الباريسى واليهودى، فينتج عن خليط من الأجناس أدت إليه عوامل مرضية كالسل والفصام النفسى (الشيزوفرينيا) ويظهر عند تحديد سلوك هذا النمط رجوع العقل على الغريزة .

الدراسات النمطية النفس جسمية : يرى سيجو Sigaud ومن بعده شايو Chaillou وماك أوليف Mac Auliffe أن إزدياد القوة الوظيفية يرجع إلى نمو متناسق فى الأعضاء الخاصة بالوظائف المختلفة، ومن هنا توجد أربعة أنماط شكلية . هى التنفسى والعضلى والهضمى والمخى . أما بالنسبة للمدرسة الإيطالية، ومنها فيولا Viola وبندى Penda، فيخضع التكوين الجسمى والنفسى لعوامل خاصة بإفراز الغدد الصماء . فالجهاز العصبى، كما نعرف، يحوى جهازا عصبيا مركزيا، وهو العضو المنظم للعلاقة بالعالم الخارجى، وجهازا عصبيا تلقائيا، وهو العضو المنظم لعمل الأعضاء. وينقسم الجهاز الأخير إلى جهازين متعارضين هما الجهاز السمبثاوى ويزيد من سرعة ضربات القلب ويثير اللعاب ويبطىء من تقلصات الأمعاء ويرخى عضلات الشرج، والجهاز الباراسمبثاوى الذى، على العكس من الأول، يبطىء من سرعة القلب، ويقلل الإفرازات الغددية ويزيد

تقلصات الأمعاء . وكلا الجهازين ، السمبثاوى والباراسمبثاوى على علاقة وثيقة بالغدد الصماء ، كالغدة التيموسية والغدد فوق الـكلوية والغدة الدرقية المفرزة للهرمونات . وتوجد بعض المواد الـكيمائية أو الهرمونات لإثارة عمل هذين الجهازين أو إعاقته . ومن الممكن أن نلاحظ تفوقا فى أحد الجهازين على الآخر ، عن طريق الوسائل العيادية أو التجارب الخاصة بتأثير العقاقير على الجسم . وهكذا يمكن تقسيم الأفراد إلى هادىء ومتهيج ؛ ويرى بندا أن العصب الحائر (المخى العاشر) يقوم بعملية ضغط الطاقة ، أما العصب السمبثاوى فيقوم استنفاذ الطاقة . والشخص الهادى مكتنز ، قليل الجهد لدرجة كبيرة ، هادىء الطباع ، ومع أن ذاكرته حادة وإنتباهه متصل إلا أنه قليل التأثر بالإنفعال ، ويكون أحيانا بليد الحس . أما الشخص المتهيج ، فهو على عكس الأول ، من النوع الواهن ، المـكتئب ، ويهرب من الإتصال بالآخرين ، وإستجاباته النفسية سريعة ولـكنها تخبو بسرعة أيضا . ولما كان شديد الحساسية ، فهو كثير الشك عادة ؛ ومن بين أفراد هذا النمط ، يوجد الحالمون والمثاليون . ولا يعتمد بندا فى دراسته للأفراد على مواصفات تشريحية وفسيولوجية فقط ، بل يبحث أيضا فى الوراثة النفسية الشكلية والمواصفات المزاجية والذهنية

والنفسية ، ويجرى فحصا قياسيا بشريا لذلك . وقد توصل إلى تمييز أربعة أنماط ، يوجد بينها ترابط . وهكذا تبحث المدرسة الإيطالية فى القاعدة الفسيولوجية وإفرازات الغدد الصماء عن أساس عام لشكل الفرد النفسى وخلقه .

وتعتبر دراسة الأنماط عند كريتشمر Kretschmer —من جاربورج— أكثر اتصالا بالتكوين المورفولوجى. فقد ميز، بعد دراسة لأربعمائة شخص من العاديين والمرضى العقليين، مستعينا فى ذلك بمقاييس دقيقة ذات دلالات مختلفة ثلاثة أنماط رئيسية : النحيل leptosome والرياضى athlétique والبدين pycnique ، وتتوازى هذه الأنماط مع تكوينها النفسى . وقد اتخذ من المعايير المرضية النفسية أسساً لدراسته الخلقية. فالفرد الذى لديه استعداد للاصابة بالفصام النفسى ، من المجموعة الفصامية والمنفصمة ، بارد متحفظ. ولكونه منطقى التفكير ومنهجى ، فغالباً مايكون مثالياً وأحياناً متفقهاً ، كما أنه هو أرستقراطى مرهف ، مستبد ، ويجيد تقدير العواقب، وقد يحقق أيضاً نمط المتشرد، مثل شيللر وكانت وفولتير وروبسبير ، وغالباً مايكون خائر القوى، وأحياناً قوى البنية. أما الفرد الذى لديه استعداد للاصابة بالجنون الدورى ، من مجموعة جنون الهوس والاكتئاب ومجموعة المكتئب ، فهو

بسيط إجتماعى ، وغالباً ما يكون غضو باً، ذا تفكير عملى مثل لوثر وجوته و بلزاك وميرابو وزولا ، وغالباً ما يكون بدينا .

وفكرة النمط النفس جسمى مبدأ جذاب ، فهو يعيد وضع الفرد فى قلب الوسط البيولوجى والوراثى عن طريق إصراره على الصفة البارزة للأنسجة والكتل الشحمية ، وعلى الأشكال ودور الغدد الصماء وعلى الكيمياء الطبيعية . ويبدو أن الأنماط تعتمد على بعضها البعض ، كما أن بينها علاقات ، ولكن من العسير أن نقسم الإنسانية جمعاء إلى عدد محدد من الأنماط. وقد يُعجب العقل البشرى ، منذ أفلاطون، بالتصنيفات الثنائية. ولكن مثل هذه البساطة قد تزعج كل من يشعر بالتنوع الإنسانى ، ولذا تتضاعف الأنماط . ويصف كريتشمر نمطاً ثالثاً ، هو النمط الهيسترى - وتؤكد مدام مينكوفسكا Minkowska بوجود تكوين خاص جداً ، هو التكوين الصرعى. ومعظم التكوينات ذو قطبين، ولكن لا تتعارض حتماً الأقطاب التى تتراوح بينها هذه التكوينات، على نحو ما تتعارض الأنماط المتعلقة بها ، فالفصام يقابل الجنون الدورى . ومع ذلك يتميز الأول باستعداد مرضى خاص به ، بينما يتميز الثانى بنسبة عاطفية معينة. فهل يمكن بالمنطق الجيد أن يناقض الثقيل الصغير ؟ لا بد أن تكون المتناقضات من نفس النوع .

ويتطور مبدأ النمط حثيثاً ليمتزج فى النهاية بمبدأ سمات الخلق وهكذا يعتبر المنبسط نمطاً مناقضاً للمنطوى ، ولكن ينظر أيضاً إلى الإنبساط والإنطواء كسمة تتوزع توزيعاً اعتداليا ككل الإستعدادات التى درسها علم النفس . وفى مواجهة علم دراسة الخلق والأنماط ، يقوم علم لدراسة الخلق بالسمات .

(ب) سمات الخلق

سمات الخلق وعلم النفس الضمنى : بدأ علم النفس الضمنى بإعطاء علم دراسة الخلق عدداً معينا من سمات الشخصية كانت لها دلالة مباشرة : أليس من المفيد أن نعرف ما إذا كان الشخص شجاعا أو جبانا ، متردداً أو ذا إرادة ، كاذباً أو شريفاً ، مثابرا ، أو نشيطاً مغروراً أو خجولا ؟ .

وفى أواخر القرن الماضى ، كانت الإرادة مثار إهتمام كبير حتى أن بعض ذوى العقول النابهة لم يتردد فى البحث عن وسائل لتنميتها . أما الآخرون فكانوا أكثر إهتماما بالوقائع ، فقاموا بدراسة تجريبية للإرادة وكانت بغيتهم قياس درجاتها المختلفة عند أفراد مختلفين . وقد أبتدع آش خصوصاً طريقة بارعة لذلك ، فبدأ بإيجاد ترابط قوى بين مقطعين عن طريق التكرار ، وطلب إلى الشخص أن يقوم بعمل ترابط جديد بينهما ، فوجد تباينا تبعا للأفراد ، وفى عدد مرات التكرار اللازمة لكى يتغلب

الترابط الأول على تأثير الترابط الجديد . وهكذا اعتقد آش أنه يمكن بذلك عمل قياس غير مباشر لقوة الإرادة بواسطة وحدات التكرار . ولكن هل يمكن أن تمثل الإرادة فى عمل خاص ، الإرادة العامة عند الفرد ؟ وهل يتصل ما يطلبه آش بالإرادة أم بالقدرة على التكيف على أعمال جديدة مثلا ؟ .

و بالمثل آثار الكذب إنتباه عدد كبير من علماء الخلق الذين إتخذوا وجهة عملية فى أبحاثهم . وقد درست هذه السمة خاصة عند الأطفال ، فوجد أن أكثر دوافع الكذب إنتشارا هى الطموح والخوف والحياء والخنوع والغرور والحاجة لتأكيد الذات والفهم . كما أقيمت إختبارات مختلفة تصور أصحابها أنها تقيس الصدق أو مقاومة الكذب ، وكان بعضها ساذجا حتى أنها كانت تقيس بدلا من ذلك ذكاء الفرد وقدرته على التغلب على كمين منصوب له! وحاول البعض أيضاً أن يتعقب الكذب عن طريق تغيرات التنفس التى تظهر عندما يكذب الفرد ، وقد تكون مثل هذه الطرق صالحة فى العمل ، ولكن لا يمكن نقلها إلى الحياة العملية ، كما أن العلاقات التى يفترض وجودها بين الأخلاق وفسيولوجية الجسم قد فسرت كما يبدو بطريقة ساذجة إلى حد ما .

وقد تصور ڤولكر Voelker وكادى Cady وماى May وهارتشورن

Hartshorne إختبارات عديدة لقياس الأمانة ، كأن لا يعيد الفرد النقود الزائدة ، أو قطع النقود التى يعثر عليها بين أدوات الإختبار أو قطع النقود المستعملة فى هذه الإختبارات ، أو أن يغش إذا ما صحح اختباره بنفسه إلخ ... وتتدرج معاملات الثبات فى هذه الإختبارات بين ٢٤ر ، ٨٣ر ومعاملات صدق الإختبارات بين ٤٠ر ، ٩١ر. وهناك إختبارات أخرى يتخذ معظمها شكل تجارب معملية ، والغرض منها قياس الثقة بالنفس والمثابرة وضبط النفس ؛ وقد إستوحى ديكرولى Decroly ووتييه Wauthier بعض الكتاب الأمريكيين فى عمل إختبارات جديدة من نفس هذا النمط .

وتثير مثل هذه المحاولات الإهتمام ، فبوسعها أن تقدم خدمات جليلة إذا ما ضوعف من عدد الإختبارات عند فحص شخص معين ، وإذا ما استعملت بطرق أخرى ، وهذا لأن سمات الخلق ، مع أنها أصبحت مألوفة الآن فى ذهن العامة ، تفتقد الوضوح فى معناها النفسى . فإن جنون الكذب يختلف كثيرا عن الكذب بسبب الجبن ، وهكذا يحجب إتفاق السلوك أمام القيم التحقيقية للاختبارات التنوع العميق فى الشخصيات . ولكن أليس أكثر أهمية أن نترك سمات الخلق ذات الصبغة الأخلاقية والتى تُحدد بالنسبة للقيم الأخلاقية ، لكى نبحث عن سمات ذات معنى

نفسي تسمح بالنفاذ إلى أعماق الأشخاص وتكشف عن عوامل الحتمية النفسية ؟ .

المدرسة الأمريكية والاستفتاءات : وفي نفس الوقت الذى قام فيه الأمريكيون بتعديل طريقة الاستفتاء ودراسته دراسة نقدية ، قاموا أيضا بوصف بعض السمات الأساسية . وهناك إستفتاء وودورث Woodworth ويتكون من مئة وأربعين سؤالا ، ويهدف إلى إبراز عدم الإتزان العاطفى ، وتكشف الزيادة فى عدد معين من الاستجابات الموجبة عن إنفعالية زائدة وقد حاول البعض أحيانا أن يحملوا هذا الإستفتاء ما لا طاقة له به ، فقسموه إلى عدد من الأجزاء الفرعية التى تدل على نزعات بارانوية ، وعدم الإتزان ، ونزعات إكتئابية الخ ... ولكن عدد الأسئلة الذى أفرد لكل من هذه الأقسام لم يكن يكفى كى تكون الأجوبة ذات دلالة إحصائية . وقد أخذ إستفتاء وودورث فى مجموعة ، وعدّل مما يتفق والبيئة الفرنسية وهو الآن يستخدم على نطاق واسع هناك .

ولن نتمكن هنا من دراسة كل سمات الشخصية التى هى موضوع الإستفتاءات ، ولكننا سنذكر بعضا منها فقط . فهناك إستفتاءات كثيرة للانطواء والإنبساط ، ولكن الكتاب لم يتفقوا دائما جميعهم على تعريف للانطواء والإنبساط ، ولكن دراسة التوزيع فى مجموعها توحى بوجود

سمة توزع على طريق الاستعداد ، وليس على طريقة الأنماط التى يمكن أن تقسم بينها الإنسانية . وقد وضع فريد Freyd قائمة بعدد من أنواع السلوك النمطى إستخدمت بعد ذلك فى معظم حالات عمل إستفتاءات ومقاييس الانطواء والانبساط . ولا نعرف إذا كان من الضرورى دائما الإصرار على المكونات العقلية والانفعالية والاجتماعية التى تفترضها هذه السمة . ونتمنى أن تجرى عليها دراسات التحليل العاملى .

وفى السلوك الإجتماعى ، يمكن أن نلاحظ ثلاثة أنماط من العلاقة بين « الذات » و « الغير » ـ أو Socius عند جانيه ـ : وهى السيطرة والخضوع والتعاون . فقد يكون الغير سببا لأفعالى ، وعليه يكون الإقدام ، وقد يكون على العكس من ذلك وسيطا فى تنفيذ رغباتى وإرادتى ؛ وأخيرا قد يشترك كل من الإقدام والتنفيذ على قدم المساواة ، ولكن هذا النمط الأخير نادر الوجود . وإذا أمكن الوصول إلى تفصيل دقيق للسلوك ، فإننا نلاحظ تذبذبا بين الواحد والآخر من النمطين الأولين خلال نفس الحدث ؛ وهكذا نجد أن النمطين الأوليين هما أكثر الأنماط أهمية ؛ ولكن نحن نلمس عند عدد معين من الأفراد نزعة المبادأة ، إنهم يشعرون بالضيق إذا أخذوا دور التنفيذ السلبى ، ولا يميلون إلى القيام بدور التبعية بل يحبون أن تكون مقاليد العمل بأيديهم فهم قادة الجماعات . وهناك أفراد

آخرون لا يحبون إلا أن يقادوا، ويصعب عليهم إتخاذ قرار لأنفسهم أو للآخرين، ولا يعتقدون أن بإمكانهم توجيه عمل ما، ويسعدون إذا ما أوكل إليهم عمل، ويشعرون بالسعادة عندما يأمرهم الغير بما يجب عليهم فعله. إنهم بالفطرة معاونون للرؤساء. ولا تمنع إحدى هاتين النزعتين النزعة الأخرى من الظهور عند نفس الشخص، ويتوقف هذا على الظروف والوسط. ولكن الفرد قد يكون أكثر ميلا نحو قطب القيادة أو نحو قطب الخنوع. وهنا أيضا يبدو الأمر متعلقا بسمة تظهر كما لو كانت إستعدادا. وتعطى الإختبارات المسماة بإختبارات الزعامة والخنوع توزيعا طبيعيا مع ميل خفيف نحو قطب الزعامة، وهى صفة يزيد التمسك بها، خاصة إذا ما إفتقدها الشخص.

وهناك سمات أخرى قامت عليها إختبارات عديدة مثل الشعور بالنقص والتوازن الشخصى والثقة بالنفس والنظام الشخصى إلخ... وقد درست هذه السمات المختلفة وقيست بمعاونة الإستفتاءات[1]. وقد رأينا كيف حاولت المدارس الأمريكية أن تجعل هذه الطريقة موضوعية، ولكنها لم تكن فى حمى من النقد على نحو ما نعرف[2]. وقد أجريت

---

(١) « اختبار برنرويتر للشخصية » (Bernreuter Personnality Inventory) هو أحد المقاييس الشائعة، ويحوى أربعة أجزاء هى النزعة للمرض العصبي والاكتفاء الذاتى والانطواء والخنوع.

(٢) ارجع إلى « الاستفتاء » بالفصل الثانى من القسم الأول.

أبحاث أخرى لإيجاد معايير أكثر موضوعية .

ويثار الشك حول قيمة طريقة الإستفتاءات بالرغم من قيام دراسات نقدية عديدة لها ، و بالرغم من إيجاد معاملات إرتباط مختلفة للتحقق من صحة القياس فى الأسئلة المختلفة أو الإستفتاء فى مجموعه ، أو لتحديد الوزن النسبي للأسئلة المختلفة الخاصة بدراسة نفس السمة ، و بالرغم أيضا من أنه أمكن الوصول إلى بعض النتائج المترابطة فيما يتعلق بالإنطواء النسبي عند الرجال والنساء . إن أحسن الأسئلة يمكن أن تشير إلى سلوك إما ممكن أو عادى . ولكن هل تتفق التجربة العقلية فى مثل هذه الأمور مع التجربة الحقيقية ؟ وهل لا تتعرض الذكرى التى كونتها عن أفعالى للتشويه والتحريف الخطير بفعل عملية التعويض المعقدة ؟ ألا تختفى كل علاقة بين ما أعتقد أنى سأفعله وما سأفعله فعلا ، و بين ما أرى إنى قمت به فى الحقيقة ؟

أفلا تعيد فكرة السمات فى مجال الشخصية — وهى فكرة مثيرة كما هى العادة بالنسبة لكل الأفكار التى توحى بالتجزىء إلى العناصر الجوهرية ، الفكرة القديمة عن الذرات والترابط ، والتى هدمت من أساسها فى مجال علم نفس التفكير ؟ فإذا لم نزدد إحساساً بالثنائية القطبية لهذه السمات — وذلك بالتذبذب بين الزعامة والخنوع ، و بين الإنطواء والإنبساط —

فإننا نعود إلى علم نفس الأنماط وإلى فكرة الثنائية فى الإنسانية . وكرد فعل لهذه النظرات الجزئية المجردة اقترح البعض مفهوماً كليا للشخصية .

(ﺣ) دراسة الشخصية

المفاهيم الديناميكية للشخصية : إن فكرة الخلق تحوى دائما مستوى معينا من التجريد ، هو الأساس فى تعميمها . ومنذ حوالى عشرين عاما ، ظهر إتجاه نفسى يعارضها بشدة وهو اتجاه الشخصية ، اتجـــاه يعتبر فى نفس الوقت أكثر تجسيدا ، وأكثر كلية وشمولا ، وأكثر محسوسية ، لأنه كلما واجهنا سلوكا معقدا ، كلما ظهر أن من الصعب دراسته بعيدا عن مجمل الشخصية نفسه . ومع ذلك ، ما زال هذا المبدأ غير واضح تماما . ألم يقـــدم ألبورت خمسين تعريفا للشخصية فى كتابه ؟ إن من الممكن حصر هذه المفاهيم بيانيا فى اتجاهين : أولهما اتجاه مدرسة التحليل النفسى، وثانيهما مدرسة الجشتالت . ويعتبر ليفين Lewin الشخصية « كجشتلت gestalt » ويقترح أن تمثل تمثيلا طوبولوجيا . فإذا أخذت الوحدة المتميزة كشىء مستقل منفصل عن العالم الخارجى بنسيج لا ينفذ منه شىء، يمكن أن نقدم عدة أنظمة تكوينية؛ فمن ناحية إتصالها بالعالم الخارجى ، تعطى نظاما إدرا كيا حركيا للتكيف مع أشياء كثيرة من بينها اللغة مثلا . وهذا النظام سوف يقدم — وبوحدة كبيرة — إمكانيات حركية سريعة، حتى أنه

فى السلوك التكيفى ، كثيراً ما تنخرط فيه بأكملها . أما المجال الأكثر عمقا ، والذى يقدم تقسيما أكثر وضوحا لمكوناته الأولية فهو مجال الاتجاهات . أما المناطق الأكثر مركزية فهى مناطق النزعات والدوافع والميول العميقة ، وأخيراً هناك منطقة أكثر عمقا ، يسميها ليفين أحيانا « لب » الشخصية ، ولا يثبت وجودها فقط عن طريق الشعور بأعماق النفس ، بل أيضا عن طريق الأبحاث التجريبية . فالشخصية جشتلت متحرك ديناميكى فى جوهره ، وقد يكون بها عدد غير محدود من الوحدات التى تنتظم تبعا لخطوط قوة مختلفة ، وتمكن أن تمر بأطوار من النكوص ، ولا يمكن أن تفهم خارج البعد الزمنى .

وتتنوع المفاهيم الديناميكية للشخصية ، ولكن بينها جميعا مجموعة من الصفات المشتركة . ففكرة الشخصية تضم فكرة التنظيم الديناميكى ومحددات السلوك والتكيف مع العالم الخارجى والوحدة والأصالة فى عمليات التكيف .

نمو الشخصية : تنمو الشخصية ابتداء من عدد معين من المعطيات عدة تكوينية : كإستعدادات الغدة التيموسية ، والنظام الانفعالى وأنماط النشاط إلخ ... ويتم هذا النمو بتأثير الوسط بمعناه الواسع : من طبيعى واجتماعى وإيديولوجى ومعنوى وزمنى ــ أى بتأثير مجموعة الأحداث

والصدمات التى تكوّن تاريخ الفرد . ويرى ألبورت أنه يمكن التمييز بين عدة مظاهر لهذا النمو : عمليات النضج . والتمايز والتكامل . وعمليات النضج فسيولوجية قبل كل شىء ، ويحقق البلوغ وحده ، الظروف التى تمكن من انتظام الشخصية فى اتجاهات معينة؛ وهى أيضاً نفسية اجتماعية. وهناك تجارب نفسية إجتماعية تقوم عليها التغيرات المفاجئة فى الشخصية ، كالدخول فى الحياة المدرسية أو المهنية أو الزواج إلخ ... وتظهر عمليات التمايز والتكامل فى نطاق علم الحياة ، ونجدها أيضاً فى نمو الشخصية ، وتتضح فيه عمليات التكامل أكثر من عمليات التمايز .

مظاهر الشخصية : تصطدم المفاهيم الكلية للشخصية بمتطلبات التفكير الجدلى فتستبدل كثرة العناصر المكونة ، بكثرة مظاهر الارتياد والاكتشاف . وبذلك أمكن قيام عدة تصفيات لهـــذه المظاهر تبعاً لدوافع السلوك أو موضوعه ، وتبعاً لمستويات الاكتشاف فى الشخصية . وإذا كانت الشخصية تنخرط بأكملها فى كل أنواع سلوكنا ، فإن ذلك يتم بطرق مختلفة تبعاً للسلوك موضوع الدراسة .

معايير الاكتشاف : تعتمد طرق الاستكشاف فى علم النفس الديناميكى على عدد من المبادىء ، هى الإسقاط والاندماج وفكرة الموقف .

ويعرف الإسقاط هنا بمعناه الشائع ، وليس بمعناه المعروف به فى

التحليل النفسى . فالشخصية تُسقَط فى كل من أنواع سلوكنا الأولية والثانوية ، وفيما نفعله وفى الطريقة التى نعمل بها . والأسلوب هو مثال لذلك . ويظهر الإسقاط فى ألوان مختلفة من السلوك وبميكانزمات مختلفة . وتقوم الإختبارات المسماة بالاختبارات الإسقاطية ، على مبدأ الإسقاط هذا . فعلى عكس ما يحدث فى اختبارات الإستعدادات ، يوضع الفرد فى الاختبارات الإسقاطية للشخصية ، أمام معطيات غير متشكلة نسبياً ، وهنا تبرز العمليات الإسقاطية فى تحديد الاستجابة . ومع ذلك ، لا يمكن الحديث عن الاختبارات الإسقاطية إلا فى حالة وجود إختبارات مقننة تسمح بإظهار الإختلافات الفردية وإقامة المعايير .

أما فكرة الموقف ، فتحتاج إلى بعض التفسير . ولتبسيط ذلك نقول أن كل سلوك هو استجابة لمؤثر ؛ وفى علم النفس العام ، تكون العلة من نفس طبيعة الأشياء التى تعرفها العلوم الطبيعية ، وهذا بأن يوضع المفحوص فى ظروف مجردة ممتازة تسمح له بدرجة معينـــة من التعميم ، على نحو ما حدث عندما وضعت قوانين التعلم عند الإنسان والحيوان . وهنا يمكن إرجاع المؤثر إلى مجموع من المعطيات الموضوعية. وإذا نظرنا على العكس من ذلك إلى أنواع مفردة ومحسوسة من السلوك نجد علّيه من طبيعـة مغايرة ، هى العلّية التاريخية ، فالمثير لا يمكن أن يتوحد مع المعطيات الموضوعية

التى تـكوّن فحسب « ظروف الموقف » ، والتى من خلالها يمكن الوصول إلى الموقف نفسه، مكونا بذلك كلامتشكلا له معناه تحت تأثير الشخصية. ومن خلال نفس الظروف الموضوعية ، يصل عدة أشخاص إلى مواقف مختلفة نتيجة لإختلاف شخصياتهم . وهكذا ، إذا عرفنا ظروف الموقف الذى يوجد فيه الفرد والموقف الذى اتخذه ، أمكن الوصول إلى معيار لإرتياد الشخصية . ولـكن من الناحية العملية ، عندما نتأمل التجارب التى عاشها الفرد و إختبارات الموقف بمعنى الـكلمة ؛ نجد أنه يلزم لتطبيق هذا التنظيم عدة احتياطات لا يمكن تجاهلها .

الإختبارات الإسقاطية : وهناك العديد من هذه الاختبارات ، ولـكن أهمها ، هما دائما إختبار بقع الحبر لرورشاخ وإختبار تفهم الموضوع لمورى. ففى الإختبار الأول ، يتم الإسقاط عن طريق معطيات (كبقع الحبر السوداء أو الملونة) ، ويستبعد منها كل سلوك إدراكى ذو طبيعة نفعية . ولا يمكننا هنا أن نتعرض لمعايير التقدير وطرق التفسير فى هذا الإختبار . ومنذ حوالى عشرين عاما ، و بعد البحث الأول الذى قام به رورشاخ ، أجريت دراسات كثيرة على هذا الاختبار ، وخاصة فى سويسرا والولايات المتحدة ، وقامت أنواع أخرى منه ، ولـكن البحث الأصيل ظل كتاب رورشاخ المستفيض ، وقد ترجمه إلى الفرنسية

الدكتور أومبردان Ombredane ومدام لاندو Landau منذ وقت قريب.

ويعطى إختبار رورشاخ بيانات تشخيصية كثيرة عن مستوى وأشكال الذكاء ، وعن « نمط الخبرة résonnance intime » وأنواع الظاهرات العاطفية ، كما أنه شديد الحساسية بالنسبة للاضطرابات العقلية الكبرى والصغرى ، والقلق والكبت والإكتئاب وأعراض الأمراض العقلية الخطيرة وتلف الأنسجة المخية . أما تفسيره ، فهو عمل دقيق يتطلب ممارسة طويلة وثقافة نفسية واسعة .

أما أدوات إختبار تفهم الموضوع أو « تات » ، فهى مختلفة عنها فى الرورشاخ ، وتمثل معظم اللوحات أشخاصا على الفرد أن ينسج حولهم قصة تمثيلية . ومعنى هذا أن هذا الاختبار كغيره من الاختبارات الإسقاطية يبدو كوسيلة تسمح بالكشف عن العوامل النفسية الديناميكية للشخصية النفسية الاجتماعية بمعناها العريض . ولم تثبت بعد معايير مراجعة هذا الاختبار ، فهى تختلف من كاتب لآخر عادة . وقد كان هذا الاختبار موضوع دراسات عديدة ، خاصة فى الولايات المتحدة بالصورة التى يطبق بها فرديا وجمعيا ، ويوجد توضيح هام لهذا الاختبار فى كتاب لتومكينز Tomkins بعنوان « اختبار تفهم الموضوع » .

ويقوم إختبار روزنزفيج Rosenzweig ، وهو طريقة إسقاطية

المحدودة ، على نظرية الإحباط Frustration وأنماط مختلفة من الضغوط Stress والاستجابات الممكنة للاحباط (كإلحاح الحاجة ، والدفاع عن الأنا ، وعقاب الغير ، والعقاب الذاتى ، والإقلاع عن العقاب إلخ ...) ؛ وقد قام بيشو ودانتون بتعديل هذا الاختبار بما يتفق والبيئة الفرنسية . أما إختبار زوندى Szondi ، فيقوم على نظرية خاصة فى الوراثة و« تحليل المصير » ؛ ويضم ثمانى عوامل خاصة (هى الجنسية المثلية ، والسادية ، والهستريا ، والصرع ، والفصام الكتاتونى ، والبرانويا ، والاكتئاب ، والهوس) . ويزيد ميل الأطباء النفسيين لهذا الاختبار بالرغم من أن التحقق من صحته ، كما هو الحال فى كثير من الاختبارات الإسقاطية ، مازال مثار مشكلات عدة ربما يرجع سببها - كما يرى كوبلر A. L. Kobler ، إلى نقص فى الطرق المناسبة لدراسة صحة هذه الاختبارات .

استكشاف الشخصية : من الناحية التطبيقية ، يجب أن يقوم التشخيص الفردى للشخصية ، فى عمليات الاختيار أو علاج الأمراض النفسية ، على عدد كبير من الاختبارات فى نفس الوقت : كإختبارات الإسقاط ، واختبارات المواقف والتحقيقات والمحادثة التى لا يمكن إغفال أهميتها . ويتيح كل إختبار بمفرده فرصة إقامة بعض الفروض ، أمام مواجهة

المعلومات التى تعطيها هذه الاختبارات المختلفة ، فتسمح بتأكيد أو إلغاء أو تحديد هذه الفروض .

ويظل إرتياد الشخصية أحد المظاهر الدقيقة لممارسة علم النفس التطبيقى، وأهمية ارتياد الشخصية واستكشافها فى اختيار القيادات والعلاج النفسى، تجعلنا نأمل فى أن تستمر الأبحاث النظرية التى تمده بالأساليب الصحيحة أكثر فأكثر ، وأن يعد لذلك (فى فرنسا) عدد أكبر من أخصائى علم النفس التطبيقى القادرين على تنفيذ هذه الأساليب ، عن طريق ثقافة نفسية واسعة .

القسم الثالث

الحياة المهنية

هيأ النشاط المهنى لعلم النفس التطبيقى مجالا فسيحا . فقد لوحظ ، وخاصة منذ قرن ، تطورا سريعا فى ظروف العمل ، فتضخم نصيب الآلة أكثر فأكثر ، وهذا ما غير من العمل البشرى تغيرا عميقا ، فابتعد بذلك عن النشاط الطبيعى الذى تمتد جذوره فى الحاجة المباشرة . وأقيمت عمليات ضخمة تستخدم عددا متزايدا من العمال ، وبرزت ـ كنتيجة لذلك ـ ضرورة توزيع العمل . وازداد التخصص عمقا بعد أن أوجده تضاعف المعلومات وأوجه التطبيق ، وامتد إلى كل مجالات النشاط المهنى حتى أدرك المهن الحرة، بالرغم من قيام الصراع أحيانا بين البحث والنشاط العلمى من جهة ومتطلبات الثقافة التقليدية من جهة أخرى. ويخلق التخصص فى الصناعة فى الوقت الراهن دون شك مشكلات أكثر حدة ، وهذا لأن الاهتمام بالإنتاج يبرز هذه العملية العامة .

ومن الوسائل التى تبدو فى الواقع أكثر قدرة على الإقلال من تكاليف الإنتاج ، تحقيق أكبر وفر ممكن فى الأيدى العاملة ، ومن

هنا جاء تنظيم العمل (rationalisation du travail) الذى أطلق عليه تيلور Taylor إسمه . ولكن هذا التنظيم العقلى قد أهمل فى بادىء الأمر أهمية وتعقيد العامل البشرى ، بينما ضاعف اهتمامه بنوع خاص بالآلة . واتجه البحث إلى الآلية لحذف الحركات غير النافعة ، وتحليل النشاط إلى حركات وجدت أكثر إقتصادا للجهد، وفرص الإتساق الحركى ، فهو أكثر نفعا للانتاج . ولكن سرعان ما لاحظ رجل الصناعة أنه لا يمكنه إستخدام أو تشكيل العنصر البشرى وفقا لرغبته ، فهناك قوانين نفسية وحيوية وفروق فردية وتكوينات جسمية خاصة . وهكذا إتسع تنظيم العمل ، وتخطى إطار خطة الإنتاج ، وتعرض المشكلة البشرية فى صورة تكييف الإنسان لمهنته ، ولم تعد المشكلة إقتصادية أو تكنيكية فقط ، بل صارت أيضا مشكلة نفسية وحيوية .

الفصل الأول

تكييف الإنسان لمهنته

قديما كان هناك تناقض بين التوجيه والإختيار المهنى ، فالأول كان يبحث فى نوع النشاط المهنى الذى يتفق وإستعدادات الفرد ، أما الثانى فكان يبحث فى الفرد الذى يتلاءم مع عمل معين . ويرتبط الإختيار المهنى مباشرة بالإنتاج ، ويبرز كلما زادت أهمية العامل البشرى على عامل الآلة ،

وكلما كان وجود إستعداد خاص أو مجموعة من الإستمدادات ضروريا للنجاح المهنى . ويمارس الإختيار المهنى فى المصنع والمتجر الكبير ، وفى صميم العمل نفسه . أما أهدافه فغالبا ماتكون أقل أهمية من أهداف التوجيه ، وتؤدى بسهولة إلى إنتاج واضح ، وهذا مايفسر سبب إهتمام رجال الصناعة به إهتماما مباشراً . أما التوجيه فيسعى إلى أكثر من هذا فهو يقوم على معرفة أكثر عمقا و إتساعا بالفرد ، وعلى معلومات كاملة عن كل المهن الممكنة ، كما يتطلب من الموجِّه صفات لاتختص فقط بالتكنيك، ولكن أيضاً بالخبرة العلاجية . وكذلك يهدف التوجيه صالح الموجَّه ، وهذا ما يبرز مغزاه الإجتماعى العميق ، فهو يتيح فى الواقع الإقلال من عدم الإستقرار المهنى ، والإقلال من الحوادث ، وحسن الإنتاج ، وهذا ما يمكن ترجمته إلى مزايا لاجدال فى قيمتها بالنسبة للمجتمع ككل .

ا) دراسة المهنة

وهى دراسة ضرورية للاختيار وللتوجيه المهنى، ولكن الإختلاف فى وجهتى نظرهما جعلهما يواجهان هذه الدراسة من زاوية مختلفة . وسوف نتعرض لها فى شكلها العام الخاص بالتوجيه . فعلى الموجه أن يتحرى عن الشروط العامة للالتحاق بعمل معين ، وهى الشروط الخاصة بالسن وبالجنس ، ومنها مثلا الظروف المستقبلة للوظيفة ، ودرجة إزدحامها ، والظروف

الفسيولوجية التى يتطلبها التمرين عليها ، وعيوب المهن ، وذلك من وجهة عامة ، وكذلك من وجهة الصحة العقلية . وهكذا يلزم للتعرف على المهنة دراسة تكنيكية واقتصادية و إجتماعية وفسيولوجية وطبية . وسنقتصر هنا على دراستها من الوجهة النفسية .

تصنيف المهن : والصعوبة الأولى التى تعترض هذا التصنيف هى العدد الضخم المهن . ويجرنا هذا أيضا إلى ضرورة الإتفاق على تعريف دقيق لهذه الكلمة . ومن الإحصائيات ، أمكن التمييز بين ١٥ إلى ٢٠ ألف مهنة ، وهذا يعنى الضرورة الملحة للقيام بعملية التصنيف . ولن نتعرض هنا للتصنيفات الاقتصادية ، كما أن ليس لتصنيف «الإحصاء العام فى فرنسا» الذى يستعين فى نفس الوقت بمقاييس متنوعة ، أية أهمية خاصة للتوجيه المهنى . وقد حاول بعض الكتاب إقامة إطارات عامة يمكنها أن تستوعب كل الوظائف ، ولذلك تنوعت المقاييس : فهذا آمار J. Amar يدخل فى إعتباره المجموعات العضلية الخاصة بالوظيفة ، وأتواتر Atwater يدخل فى اعتباره ناحية الصعوبة — وهذا لفظ غير موضوعى ، أما ستون Stone ووا كسويلر Waxweiler فيهتمان بالجهد الذى يبذل . وهناك تصنيفات أخرى ذات أساس نفسى ، فيميز بيوركوفسكى Piorkowski بين مهن غير مؤهلة ، ومهن متخصصة تتطلب وجود إستعدادات نفسية وحركية أولية ، ومهن متوسطة

يلزم لها ، عدا الإستعدادات الخاصة ، مستوى معين من الذكاء العام ، ومزيج معقد ، إلى حدما ، من الإستعدادات ؛ وأخيراً هناك وظائف عليا تقوم على الخيال والعزم ، وتستعين بالشخصية كلها . وقد حاول ليبمان Lipmann عمل تصفيف للوظائف المسماة بالعليا بالجمع بين عدة عوامل ، وتبعا لشكل الذكاء المستخدم ، تقسم الوظائف إلى : معرفية وتكنيكية ورمزية . وإذا أخذ فى الاعتبار موضوع الاتجاهات الأساسية المستخدمة كالنفس أو المجردات أو المحسوسات ، فإن من الممكن تقسيم الوظائف إلى ست مجموعات :

معرفية تكنيكية (مثل قاضى التحقيق)

معرفية حسية (كالعالم الطبيعى)

معرفية ذهنية (كالفيلسوف)

معرفية نفسية أو روحية (كالمربين والأطباء النفسيين)

تكنيكية حسية (كالمهندسين)

تكنيكية ذهنية (كالعلماء) .

وقد حاول معهد التوجيه المهنى ببرشلونه القيام بعمل تصنيف يعتمد على الجمع بين ثلاثة عوامل هى : شكل الذكاء والشخصية ونوع العمل .

وقد أدى هذا التصنيف إلى إيجاد ثمانية عشر شكلا للعمل توزع عليها المهن . وقد أقامت مدام بومجارتن Mme Baumgarten تصنيفها أيضا على أساس ثلاثة عوامل هى : طبيعة العمليات العارضة التى يتطلبها ممارسة المهنة (كمهن التحريك والصناعة والقيادة والتشغيل والإبداع) والاتجاهات المستخدمة (من بيولوجية إجتماعية وتكنيكية حسية ومجردة) وطبيعة النشاط (من جسمى ونفس جسمى وذهنى) .

وهناك تصنيفات أخرى أقل قيمة ، ولكنها أكثر دقة ، وتقتصر على مجموعة من المهن المتقاربة فى طبيعتها وموضوعها ، والهدف الذى تسعى إليه . وينضم إلى هذا النوع الأخير « تصنيف الوظائف داخل إطار صناعة النقل » الذى إقترحه ماسيو Massiot ومهما تكن طبيعة وقيمة التصنيف ، فهو مجرد تخطيط نافع ، ولكنه تجريبى ويهدف الى إشباع متطلبات التفكير الذهنى . ولا يمكن أن يغنى التصنيف عن معرفة المهن ، كما أنه لا يمكن أن يكون صحيحا تماما مالم تعرف هذه المهن معرفة جيدة .

تحليل المهن : وكيف ندرس المهمة من الناحية النفسية ؟ والخطوة الأولى للعقل الذى يقوم ببحث ما هى الرغبة أولا فى إستيعاب موضوع الدراسة كله بنظرة واحدة . وهذا ما يوضح لماذا إمتازت فى بادىء الأمر الطرق المقترحة فى هذا المجال بالتعميم . لقد جمع ايمان فى عام ١٩١٦ قائمة تضم ٨٦ ثم

١٥٠ سؤالا : هل قدرة معينة أو صفة معينة ضرورية أو مرغوب فيها أو لا أهمية لها فى ممارسة المهنة بطريقة مناسبة ؟ وهل تتدخل هذه الصفة دائما أو أحيانا أو لا تتدخل على الإطلاق ؟ وهل تتحسن بممارسة هذه المهنة إلى درجة كبيرة أو متوسطة أم لا تتحسن أبدا ؟

ووجهت هذه القائمة إلى عدد كبير من الهيئات . ولكن بالإضافة إلى الصعوبات العامة اللازمة لكل إستفتاء ، كان بهذه القائمة نقص خطير ، ذلك أنه لما كانت قد أقيمت بطريقة تجريبية ، دون معلومات كافية عن المهن المدروسة كان من الممكن أن تهمل صفات أساسية فى هذه المهن ؛ كما أنها كانت تعتمد أخيراً على فرض لم تثبت صحته أولا ، وهو أن الصفات التى يتكرر ذكرها هى أهم الصفات من الناحية المهنية .

وهذا ما يجزم بضرور تحليل الوظائف والقيام ببحوث عنها . لكن هذا التحليل للعمل يمكن أن يسير وفق طرق مختلفة . فمن الممكن اتباع طريقة الملاحظة للوجهة، فبعد أن ميز موفيزان Mauvezin بين ٢٤ إستعداداً أساسياً ، تساءل إلى أى مدى يعتبر كل منها ضروريا لممارسة ٢٥٠ مهنة كان يدرسها . أما ڤيتيل Viteles ، فعبّر من هذه الطريقة بإقامة مقياس يتدرج من ١ إلى ٥ يمكن به الحكم عن مدى أهمية كل من هذه الإستعدادات .

وقد إستوحى لوچييه Laugier والآنسة واينبرج Mlle Weinberg علم الطو بولوجيا الحيوية La biotypologie في إقامة بطاقة كاملة لوصف المهن وإستخدامها في دراسة مهنة « محولجى » السكة الحـــديدية . ففحصا ، بالإضافة إلى الشروط العامة للقبول في هذه المهنة ، مدى إرتباط ممارستها بالوظائف الهضمية ، والدموية ، والتنفسية ، والمنظمة للحرارة ، والعصبية العضلية ، والجلدية ، والحركية ، والسمعية والحسية ، والنفسية ، والوظائف المؤثرة على الذاكرة ، والذكاء ، والوظائف العاطفية ، والذكاء الإجتماعى والشخصية . وهكذا يمكن ، من وجهة نظر الفعالية ، أن نبحث ما إذا كان العمل يتفق أم لا مع تغيرات هذه الفعالية ، وما إذا كان من الممكن أن يتحرك هذا العمل إلى الحركة التلقائية أو إذا كان يتطلب دائما جهداً فى الإنتباه الإرادى ، وما إذا كان يتكون من أفعال متكررة بصورة لا نهائية أو من أفعال معقدة ، ومن أفعال متلازمة أو متعاقبة ، إلخ . .

وهناك طريقة أخرى لا تبدأ بقائمة الاستعدادات العامة ، بل تقوم على محاولة لتحليل أنواع النشاط المختلفة فى مهنة من المهن إلى حركات يدوية أو أساسية ، تدل على إستعداد نفسى معين . ومثال ذلك التحليل الذى قام به كلوتك Klutke لمهنة عاملة التليفون .

	الوظائف :
١ — العاملة ا تعلن الرقم .	١ — فهم الأرقام .
٢ — العاملة ب تـكرر رقم البطاقة .	٢ — الفهم وسط الضجيج الحادث أو الموجود .
٣ — العاملة ب تأخذ البطاقة .	٣ — البحث عن الرقم .
٤ — العاملة ب تضع البطاقة فى الثقب .	٤ — ذاكرة الأرقـام بالرغم من الاضطرابات السمعية ؛ التركيز؛ تقسيم المـكان ؛ حصر الأصوات.
٥ — قطع الاتصالات .	٥ — حركات يدوية متعددة خاضعة لمؤثرات بصرية .
٦ — مراقبة العلامات البصرية	٦ — الانتباه إلى تقسيم المـكان .
٧ — نداءات متخللة من عمال آخرين أثناء العملية ٦ .	٧ — مقاومة الاضطرابات السمعية .

وتوجد أبحاث أخرى من نفس النمط ، مثل بحث لاهى Laby سوكورنجولد Korngold لتوزيع العلامات على الآلات الثاقبة « ساماس موهوايريت Somas et Hollerith » :

وفى نفس مجال البحث ، هناك تحليل قيم لمهنة صانع الأقفال قام به فريدريك Friedrich، وتتمثل نتيجة هذا البحث فى صورة لوحة ذات قسمين، فى أحدهما أنواع العمل ، وفى ثانيهما الصفات اللازمة وعددها خمسون. ويكشف لنا التطلع إلى هذه اللوحة عن صفات مثل النظرة اللماحة، والإحساس بأصغر العضلات حجما ، والتحكم فى حركاته ، والجرأة، وتوجد بدرجات متفاوتة ولكنها هامة فى معظم دقائق نشاط صانع الأقفال (مثل الحكم على الهدف المقصود، على المادة نفسها أو على الرسم ، والبرد ، ووضع الشيء فى مكانه ، والفسخ ، والخرط ، وتجميع الأجزاء إلخ . . .) ، كما أن هناك صفات أخرى مثل القدرة على القيادة لا تتاح لها فرصة الممارسة فى مثل هذا العمل .

الطرق الأخرى : ولكن هذه الطرق قد بدت غير كافية .

لقد فكر البعض فى أن أحسن الطرق للباحث كى يعرف المهنة هو أن يمارسها بنفسه ، وقد لمس لينك Link قيمة ذلك ، فما أن يشعر العامل بالثقة حتى يرشد عن طيب خاطر عن دقائق مهنته ، وعن التفاصيل التى قد تفوت على الملاحظة . وقد اتبعت هذه الطريقة فى روسيا على نطاق واسع . ولكن إلى جانب الأخطار التى قد تنجم عن ملاحظة الفرد لنفسه،

فمن المؤكد أنه لا يمكن ممارسة هذه الطريقة فى المهن التى تتطلب تمرينا طويلا .

ويمكن أيضا إستعمال الطرق المسماة «بالتجريبية «expérimentales» فتختار كتجربة ، عدد معين من الاستعدادات التى تعتبر ضرورية ، ثم يبحث بعد ذلك عن معامل الارتباط بين هذه الاستعدادات والنجاح المهنى . وهكذا فعل فونتنى Fontegne لإختيار علامات التليفون . ويمكن أيضاً إتباع الطريق المغاير ، فيختار العمال اللذين ينجحون — بنوع خاص — فى مهنهم ، ثم يخضعون لفحص نفسى شامل .

والطرق الممكنة عديدة ، ولكن لا تعتبر واحدة منها كاملة تماما ، كما أن المهن متباينة تماما لدرجة لا يمكن دراستها من إخضاعها لأتوماتيكية معينة . والطرق التى تنجح فى تحليل مهنة ذات حركات قليلة نسبيا وتحويلها إلى حركات آلية — لا تجد أى فرصة للنجاح فى مهنة أكثر تعقيدا وتجند لها الشخصية كلها .

(ب) التوجيه المهنى

مشكلات التوجيه : يقوم التوجيه المهنى — بعد الوقوف على إستعدادات الفرد — بالبحث عن المهنة التى تلائم هذه الإستعدادات . ولذلك تعتبر نصيحة التوجيه مسألة تشخيص من جهة ، وحكما يقوم على

الحدس من جهة أخرى . وممارسة التوجيه فن يشبه في بعض جوانبه فن الطب ، ويتطلب ممن يزاوله معلومات نظرية من جهة ، وصفات علاجية إكلينية من جهة أخرى ، طالما أن قراره سيكون قاطعا بالنسبة لفرد ما يتصف — كأى فرد آخر ومن أية وجهة نظر أخرى يفحص بها — بأنه « كل مقعد » ذو مكونات لا نهائية، ولا يمكن لذلك حصرها بطريقة قاطعة . أما المعلومات النظرية التي يعتمد عليها الموجِّه فذات شقين : أولهما خاص بالمهن ، وثانيهما بالفرد . أما فيما يتصل بالمهن ، فمن الواجب معرفة الحالة العامة للسوق ، وخصائصها الإقتصادية والفسيولوجية والنفسية. أما فيما يتصل بالفرد ، فيجب دراسة الذكاء والاستعدادات وما جمعناه تحت لفظ « الشخصية » . ومن كل هذه البيانات المتفرقة المتباينة ، ذات القيمة المتفاوتة ، يجب إستنباط حكم لا يوجزها كلها فحسب ، بل ويفسرها أيضاً ، وهذا قرار يرتبط به كل من الموجِّه والموجَّه . وهكذا ، فالتوجيه المهنى فن إكلينيكى يقوم على التشخيص والتنبؤ ، وهما فرصتان يخشى فيهما من الخطأ ، ولكنهما تتضمنان أيضا فى قرارهما سبيل التحقيق والمراجعة .

ولكن بمن يختص التوجيه المهنى ؟

بالمراهق دون شك ، فى اللحظة العصيبة التى يختار فيها مهنته . وبهذا

المراهق تهتم معظم « مراكز التوجيه المهنى » . ويختص التوجيه المهنى أيضاً بالبالغ ، وهنا لا يعتبر توجيها ، بل إعادة توجيه ؛ ولا يعتبر تعيينا ، بل إعادة تعيين . وهناك أخيرا فئة من الأفراد تعتبر مصدرا للمشكلات الخاصة فى التوجيه ، وهم العجزة جسميا أو عقليا ، وقد يكون عجزهم طبيعياً أو مكتسبا .

وتوجد أيضا مشكلات تختلف باختلاف المهن المدروسة . وللتوجيه للمهن الحرة ظروف خاصة إذا ما قيس بالتوجيه للحرف اليدوية . وهناك أخيراً توجيه يطلق عليه مهنيا تجاوزاً ، وهو التوجيه المدرسى .

طرق اكتشاف الفرد : لن نعود لدراسة الاستعدادات والإختبارات وهى كما رأينا أدوات للقياس تتيح فرصة الحكم على حالة الذكاء أو إستعداد معين . وقد رأينا أيضاً الطرق التى تسمح بتحقيق سمات الخلق والعوامل الأساسية للشخصية . ولكننا نريد هنا أن نقول كلمة عن الميول المهنية(١) .

لقد روى قديما مثل « ديموستين » الذى صار خطيبا مفوها بالرغم مما كان لديه من عيوب كلامية فقد كانت لديه لثغة ؛ وكذلك مثل بيرون

---

(١) وسنقتصر على ما يختص بعلم النفس ، وهذا يعنى أننا لن نتعرض للدور الهام للطب ، فنحن لا نبحث فى التوجيه المهنى فى مجموعة (المؤلف) .

الذى صار رجلا رياضيا لمكانته بالرغم مما كان لديه من عرج، أو لأنه كان بالفعل أعرجا. وهذا يؤكد قيمة الاهتمام بالمهنة، للنجاح فى هذه المهنة. فقد يؤدى الاهتمام إلى التعويض؛ وما لا يمكن الحصول عليه لعجز فى الاستعدادات، يمكن الحصول عليه عن طريق الاستعدادات المكملة؛ وعلى العكس من ذلك، يمكن أن يتملق أى نشاط باستعداد ما، إذا لم يكن هناك اهتمام. ولا يجب، دون شك المبالغة فى دور هذا التعويض إذا اقتصر الأمر على المهن البسيطة نسبيا التى تتطلب مع ذلك استعدادات خاصة؛ ونحب هنا أن نستشهد بهذه الفقرة من درس ألقاه بيير جانيه P. Janet فى « الكوليج دى فرانس »:

« وأعيد دائما ملاحظة لفتت نظرى فى شبابى، وهى خاصة برجل طيب لمس فى نفسه ميلا للتدريس، ولكنه كان يشكو من اضطراب معين.

« عندى ما يشقينى، فقد قدر لى أن أكون مدرسا، وأريد أن أكون كذلك؛ فأنا أحب هذه المهنة، ولكن يستحيل علىّ » « أن أتلفظ بكلمتين إذا ما واجهت شخصا ما ».

« وسمحت لنفسى أن أوجه إليه سؤالا: ولكن كيف عرفت

أأنك مدرس ممتاز ؟ كيف لست ذلك ؟ ـ فقال : « هذا شيء بسيط ، ولكن دليله قوى ، فما على إلا أن أصف مقعدين أمامى ، فأجيد إلقاء الدرس .. وهكذا يمكن أن ألقى دروساً على التلاميذ على شريطة ألا يكونوا حاضرين » . فأكدت له أنه مخطىء ، وأنه لا يملك الميل الذى إعتقد بوجوده فى نفسه » .

وهذا يؤدى بنا إلى توجيه هذا السؤال : ما قيمة الإهتمام المهنى الذى يعبر عنه الفرد ؟ إن الرغبات التى يعبر عنها المراهق حديث السن ، تتوقف على أسباب يلعب فيها الميل الحقيقى دوراً ضعيفاً ، فقد يخضع هذا للتقليد ، والسن ، وتأثير الوسط والوالدين والمعارف والزملاء ؛ وقد يخضع أيضاً للجهل بطبيعة العمل الحقيقية الذى يختاره أو ينصرف عنه . وهذه هى بعض الإحصائيات التى جمعها والتر Walther ، فمن بين ٣٢٠٠ طفلا بالمدارس الإبتدائية بمدينة كولونى فى عام ١٩٢٤ ، أبدى ثلثاهما الرغبة فى ممارسة خمس حرف فقط ، هى صانع الأقفال والميكانيكى والكهربائى ونجار الأثاث وموظف بمكتب . وفى ألمانيا ، خلال عام ١٩٢٥ — ١٩٢٦ ، من بين ٢٣٠ ألف فرد تقدموا لمراكز التوجيه المهنى ، عبر ١٣٢ ألف عن رغبتهم فى إحتراف التعدين أو صناعة الخشب . أما الفتيات ، فمن بين ١٥٢ ألف فتاة ، أرادت ١٥٠ ألف منهن العمل فى صناعة الثياب وبالمكاتب أو البقاء فى المنزل .

وهكذا يجهل الشباب التنوع الكبير فى المهن المعدة لإستقبالهم .

ولكى يكون للإهتمام قيمة تنبؤية ، ولكى يكون دليلا على النجاح المهنى فى المستقبل ، يجب أن يكون له قدر معين من الثبات ؛ ومع ذلك فقد أثبتت التجربة أنه ليس كذلك ، فقد أظهرت الميول المهنية تنوعاً كبيراً عند الأطفال والمراهقين. وقد درس فرير Fryer إستمرار الميل المهنى خلال الحياة المدرسية والجامعية ، وتتركز نتائجه فى الجدول التالى :

النسبة المئوية لاستمرار الإهتمامات

من المدرسة الإبتدائية إلى الجامعة بعد المدرسة الثانوية	٤٢ ٪
فى المدرسة الثانوية خلال فترة تزيد عن السنتين	
— للأولاد	٣٣ ٪
— للبنات	٤٥ ٪
من المدرسة الثانوية إلى الجامعة	٦٢ ٪
فترة سنتين بين الجامعة والعمل	٧٥ ٪

وكتب فرير فى النهاية : « إن القيمة التنبؤية لهذه الإهتمامات المهنية ليست بأى حال أعلى من ١٥ ٪ عن مجرد الحدس البسيط » .

وفى كلية المعلمين بجامعة نيراسكا ، مر الطلبة الجدد بإختبار

لإهتماماتهم المهنية ، وكان عليهم أن يجيبوا أولا على بعض الأسئلة (وهى قائمة أسئلة سترونج Strong) ؛ ومن بين ٩٤ فتاة ، حصلت ٣ فقط على الدرجة ا (وهى أحسن الدرجات) في مهن التعليم ، بينما حصلت ٢٥ على الدرجة ا في مهنة التمريض . ومن القائمة التى كان على الطلبة أن يختاروا منها المهن المفضلة ، إختار التعليم ٦٦ فتاة من بين ٩٤، و ١٢ شابا من بين ١٥. وعندما سئلوا ماذا يرغبون عمله بعد عشرة سنوات، إختارت ٥٠ ٪ من الفتيات مهنة أخرى غير التعليم ، أما الشبان ، فأظهروا ثبوتا أ كبر .

وهذا يعنى أن الاهتمام، مهنياً كان أو غيره، وأيا كانت صياغته الشعورية - فهو واهٍ جداً، ومزعزع جداً ، كما أنه لخضوعه لكثير من المؤثرات الخارجية (ومنها مؤثرات اقتصادية) ، فإنه يصعب عليه الكشف عن الشخصية . ولذلك يجب البحث عن عامل أ كثر عمقا ، ولا يكون الاهتمام إلا تعبيراً صحيحاً عنه و بحيث يضم حاجة حقيقية ثابتة إلى جانب عوامل طارئة. كما يجب أيضاً البحث عن الميل الذى تسمح المهنة بإشباعه؛ فإن للمواد المختلفة التى يمكن للإنسان أن يمارس عليها تجارته تأثيراً مختلفا بإختلاف الأفراد ، فالبعض يحب الخشب، والبعض يحب الحديد ، وآخرون يحبون الأقمشة. و بهذه المناسبة يؤكد بعض الكتاب وجود جاذبية لممارسة تجارة الأرض أيضاً . و يصر بومجارتن Baumgarten على أثر الميول الاجتماعية ، والحاجة إلى الوحدة أو إلى

الإتصال بالآخرين ،والحاجة إلى السيطرة أو إلى الخنوع ، وإبراز الذات، إلخ ... ومن المعروف أن المحللين النفسيين يعترفون بالمهنة التى يسمح بها المجتمع والضمير ؛ كوسيلة لإشباع ميول سادية أو تطيرية أو غيرها. ولا نستطيع أن نزيد على ذلك شيئا فى هذا الأمر الذى يعتبر مشكلة تهم الموجه : وهو الى أى مدى يمكن أن يعتبر الإهتمام كدليل على وجود ميل أو إتجاه ، فإذا كان الاهتمام دائم التغير ، فإن الميل ثابت . وإذا كان الإهتمام خاصا بمهنة ما ، فإن للميل قوى متعددة التكافؤ من الناحية المهنية ويمكن اشباعه بسهولة إذا ما أخذت استعدادات الفرد فى الاعتبار ، وكذلك امكانياته الإجتماعية والاقتصادية .

وبالإعتماد من ناحية على الإستعدادات والذكاء ـ التى تمدنا الطرق المستخدمة فيهما بمعلومات دقيقة وموضوعية — وعلى الشخصية من ناحية أخرى ـ وذلك بالكشف لا عن مظاهرها الخارجية التى كثيرا ما تكون خادعة ، بل على جذورها العميقة — يمكن للموجه أن يجد فرصا كثيرة لأن يقدم من الناحية النفسية ، تشخيصا أكيداً بقدر ما يسمح به الفن الإنسانى .

التوجيه المستمر : وهذه الحاجة إلى الإعتماد ، ليس فقط على الإستعدادات الخالصة ، بل وأيضا على الشخصية كلها ، تزيد صعوبة إختبار التوجيه الذى

لا يتعمق فى الزمن ، فللفرد تاريخه الخاص ، وكل اختبار يقوم على قطاع عفوى فى الزمن ، يجب أن يرد إلى هذا التاريخ . ولهذا يمكن الإستعانة بمعلومات عن حياة الفرد؛ أما بالنسبة للمراهق ، فيمكن الرجوع إلى الوالدين أو المعلمين؛ ولكن رؤى أيضاً أن من الأفضل الإعداد لعملية التوجيه، وإعداد الطفل أيضاً للتوجيه. ومن ثم ظهرت فكرة ماقبل التوجيه La préorientation .

وقد إهتم مؤتمر التوجيه المهنى بروما فى عام ١٩٣٦ بأمر استمرار التوجيه المهنى ، فكتب جيميلى Gemelli : « وهذا الإستمرار يتضمن ليس فقط التكرار وامتداد الملاحظات، ولكن تعاون كل المهتمين بالتكوين الخلقى والمهنى للصغار منذ بدء سن الدراسة حتى أوائل الحياة العملية » — وجاء فى نشرة « الرابطة الفرنسية لتنمية التعليم المهنى : « ويقوم على دراسة مستمرة لشخصية الفرد منظورا إليها فى حركتها وتطورها وتقدمها ، ولكن أحيانا فى تبلورها المتغير ... » ويمكن اعتبار التربية البدنية والعمل اليدوى كمساعدين للتوجيه المهنى لا لميزاتهما التشكيلية ، ولكن فى الحدود التى تمكن بها هذه المواد من الكشف عن الإستعدادات وسمات الخلق .

وقد لاحظنا جهل الشباب بالمهن التى عليه أن يختار من بينها ، وقد ظن بعض الكتاب أن أحد العوامل الهامة فى مرحلة ما قبل التوجيه هذا، هى

أن يصبح الطفل على إتصـــال بالحرف والمواد التى يمكن الاشتغال بها (كالحديد والخشب إلخ . .) ، وعلى إتصال أيضا بحياة الحرفة عن طريق زيارة المصانع أو عن طريق العروض السينمائية . وهكذا ، لا يجب أن ينتهى التوجيه بالتدريب ، ولـكن هذا التدريب يجب أن يسمح بتحديد هذا التوجيه .

نتائج التوجيه المهنى : إن التنبؤ الذى يفترضه التوجيه يمكن أن يتحقق نظريا بالنجاح فى المهن ، ولـكن مثل هذه البحوث الخاصة بالتحقيق والإثبات عادة ما تـكون صعبة (لصعوبة العثور من جديد على الموجَّهين الشبان ، وأيضا لصعوبة تقييم النجاح المهنى) . ومع ذلك ، فقد تمت عدة محاولات وهذه بعض النتائج التى حصل عليها :

فقد فحص ١٣١٠ طفلا فى المعهد القومى لعلم النفس الصناعى بلندن فى الفترة ما بين عامى ١٩٢٧ و ١٩٣١ .

وجمعت للبحث ٦٣٩ إجابة خاصة بالنجاح المهنى ، فوجد أن :

من بين ١٧٦ طالبا ، إلتحق ١٢٤ بالعمل الذى أوصى مجلس التوجيه أنه مناسب لهم .

و إستغنى ٥٢ عن توجيه المجلس ؛

ومن بين ١٨٠ حالة ، كانت هناك ١٠٧ حالة نجاح أى ٨٦ ٪ ، و١٧ حالة فشل أى ١٤ ٪ ؛

ومن بين ٥٢ حالة ، كانت هناك ٤١ حالة نجاح أى ٧٩ ٪ ، و ١١ حالة فشل أى ٢١ ٪ ؛

وفى الأعمال اليدوية (وهى تمثل ٤٦٣ حالة) وجد أن :

من بين من تبع مجالس التوجيه ، ٩٢ ٪ نجاح ، ٨ ٪ فشل ،

ومن بين من لم يتبع مجالس التوجيه ، ٥٧ ٪ نجاح ، ٤٣ ٪ فشل ،

وهكذا أثبت الحدس (بالنجاح أو بالفشل) دقته فى ٧٩ ٪ من الحالات .

وفى تحقيق أجرى فى إسكتلندا عام ١٩٣٧ ، وجدت – فى حالة الإلتحاق بالمهنة التى أوصى بها – ٣٣ حالة نجاح ، وحالتان فشل ؛ وفى المهنة التى رؤى أن من الممكن الإلتحاق بها ، وجدت ست حالات نجاح ، وعند تخطى الفرد لمجالس التوجيه ، وجدت ثلاث حالات نجاح وتسع حالات فشل .

وفى تحقيق أجرى فى ڤينيا ، وجد أنه من بين ٥١٥ إجابة جمعت ، أعلن ٣٤٩ عن رضائهم عن المهن المختارة و ١٠٦ عن عدم رضائهم عنها ! ومن

بين أفراد المجموعة الأخيرة ، إحتفظ ٤٦ مع ذلك بنفس المهنة مع تغييرم عدة مرات لمحل عملهم .

أهمية التوجيه : مزدوجة ، إجتماعية وفردية ؛ ففى الإختيار الموفق للمهنة ، يكمل التوجيه بالإختيار ، ويزيد بذلك الإنتاج الإقتصادى عن طريق زيادة إنتاج العمل والإقلال من أسباب الحوادث ومن عدم الإستقرار المهنى . وأهمية التوجيه للفرد كبيرة أيضا ، فإن الخطأ فى إختيار المهنة يؤدى إلى نتائج تختلف تبعاً للفرد ، أى تبعاً لطبيعة هذا الخطأ وشخصية الفرد ؛ فينشأ عنه نفور متزايد من العمل اليومى ، وهذا ما يعرض إتزان الفرد النفسى للخطر ، كما يعطى شعورا بالنقص والحقد ، أو يقوى منه . وهكذا فللتوجيه المهنى مظهر نفسى إجتماعى . وقد تأكدت فى السنوات الأخيرة أهمية التوجيه المهنى الجيد للوقاية من الأمراض العقلية . وكثيرا ما تكون الإضطرابات النفسية التى يولدها العمل غير الملائم — وهى غالبا غير ذات بال ولكنها تتكرر ، وكذلك الأزمات النفسية التى تترتب عليها والتى تقمع إلى حد ما ، أساسا للأمراض العصبية أو تسهل ظهورها عند الأفراد الذين لديهم استعداد لذلك . وقد أجريت دراسات دقيقة للنتائج النفسية والفسيولوجية للتوجيه السىء ، فوجدت عوامل نفسية تتدخل فى حدوث تقلصات فى عضلات عامل التلغراف ، وتكثر عند العمال الذين لم يتكيفوا مع عملهم نتيجة لاستعدادهم ومزاجهم .

وقد أكد سيرل بيرت Cyril Burt أخيراً أهمية النسبة المئوية لأفراد الذين لم يتكيفوا بعملهم ، من بين المنحرفين الشبان .

إعادة توجيه الكبار : وهى مشكلة هامة تظهر بوضوح فى فترات الأزمة الإقتصادية عندما يصبح من الضرورى إستخدام أعداد ضخمة من العمال من جديد. وقد واجه الأمريكيين هذه المشكلة فى حوالى عام ١٩٣٠. وفى عام ١٩٣٣ ، أنشأوا «هيئات الوقاية المدنية Civilian Conservation Corps». والغرض منها مساعدة العاطلين وتجنب البطالة . وكانت هذه الهيئات (C.C.C.) تستقبل على الأخص الأيدى العاملة التى كانت تعمل من قبل فى أعمال المرافق العامة ، ثم قامت بعد ذلك مشكلة التأهيل المهنى لهؤلاء العاطلين ؛ فعقدت لهم إمتحانات للتوجيه المهنى تتكون أساسا من إختبارات ومحادثة ؛ وليس لدينا إلا القليل من البيانات عن المشكلات التى صادفها توجيه هؤلاء الكبار . وعلى العكس من ذلك، أجرى أندرسون A. G. Anderson ، فى عام ١٩٣٨ ، تجربة لإعادة توجيه العاطلات ، واستعمل فى ذلك بيانات عن حياتهن وإختبارات الشخصية لبرنرويتر Bernreuter وألبورت Allport ، وكان يعقد أيضاً محادثة مع كل عاطلة. ويظهر أن الكاتب كان يعول أهمية كبيرة على شخصية الفرد وميله ،

دون استعداداته ، فإن الإهتمام المهنى عند البالغ يتوازن ، فى رأيه إلى حدما ، مع عدم وجود الإستعداد .

توجيه العجزة : ويختص بالمتأخرين عقليا أو جسميا ، وبالأطفال والكبار من ضحايا الحوادث ، وبالعجزة نتيجة لمرض عضوى أو عقلى . فالتوجيه أو إعادة التوجيه من الأعمال الهامة فى الصحة العقلية . ودون دخول فى التفاصيل الفنية ، نذكر أنه ألحقت فى الخارج وفى فرنسا ، بتوجيه من الدكتور هيير Dr.Heuyer خاصة ، أقسام للتوجيه بالمصحات العصبية والنفسية للأطفال . وفى أمريكا ، أنشئت هيئة خاصة من مساعدى الأقسام الطبية من الشباب ، وأغلبهم من الشباب ، للتخصص فى توجيه العجزة .

المهن الحرة : والتوجيه للمهن الحرة أكثر تأخراً من التوجيه للحرف اليدوية . وأسباب هذا التأخر عديدة ، منها الإقتصادى ، ومنها الفنى . ويمكن توضيح المشكلة بالسؤالين التاليين : هل يستطيع الفرد أن يزاول مهنة حرة ؟ وأى هذه المهن أكثر ملاءمة له؟ وتجيب الإمتحانات التقليدية على السؤال الأول من هذين السؤالين ، فهى تقود الطالب شيئاً فشيئا إلى الشهادة التى تفتح له طريق المهنة؛ ولكن هذا لا يعد توجيها ، بل إختيارا. ومع ذلك ، وبإمتزاج الرغبات والإهتمامات التى يفترض وجودها عند الفرد ، وألوان التقاليد ، ونصائح حكماء الأسرة، والعرف الإجتماعى إلخ...

يكون التوجيه ، الذى يتمثل فى الاختيار بين التعليم الفنى أو الثانوى، و بين الدراسات الأدبية أو العلمية ، وأخيراً بين أنواع التعليم العالى المختلفة .

ومنذ زمن طويل، بدأ القلق بالنسبة لهذه الطريقة التى تسير بها الأمور. ففى نهاية القرن الثامن عشر وأوائل التاسع عشر، بحث كتاب مثل بوشنج Bushing وهاينز Heinze فى الصفات النفسية اللازمة للتوفيق فى المهن الأدبية أو العلمية ، كما استشهد والتر Walter بمشروع لوزارة الفنون والعلوم لعلاج هذه المسائل ، وقد عرض فى عام ١٧٩٩ على المجلس التنفيذى للجمهورية السويسرية .

ولا بد أن يكون التوجيه فى المهن الحرة تدريجياً، ويبدأ بالتوجيه المدرسى أولا ثم بالتوجيه المهنى بمعناه المعروف . وفى مستوى التعليم العالى ، يميل إختيار الدراسة وإختيار المهنة إلى التوحد دون الامتزاج ، فالدراسات الطبية مثلا تؤدى فى نفس الوقت إلى مهنة الطبيب الحر ، والطبيب الموظف والباحث المعملى ، بل وأيضاً إلى رئيس الادارة ؛ وهذه وظائف متنوعة بالتأكيد .

ويصطدم التوجيه للمهن الحرة بصعوبات يمكن تجميعها تحت قوائم ثلاثة : معرفة المهن الحرة ، معرفة القدرات المتطلبة ، أهمية الدور الذى تقوم به الشخصية فى هذه المهن .

ونحن نعيد إلى الأذهان تصنيفات المهن المسماة بالعليا والتى قدمها كل من ليبمان Lipmann وميرا Mira ومدام بوبجارتن ؛ ومما لا شك فيه أنه لا يمكن لهذه التصنيفات ، أن تقوم مقام دراسة المهن المختلفة والأبحاث المهنية الخاصة . وليس لدينا منها إلا القليل ، كما أن هذه الدراسات التى تستعمل طريق التحقيق غالبا ما تكون فاشلة ويطول البحث فيها بلا طائل عن أنواع الشخصية اللازمة للمهن .

وقد إصطلح على الاعتراف بأن الذكاء العام الكلى ضرورى للنجاح فى هذه المهن ، وفى الدراسات الخاصة بها . وفى ولاية أوهايو ، فى عام ١٩٣١ مر ثلاثة آلف شاب عقب تخرجهم من المدرسة الثانوية بمجموعة من إختبارات الذكاء ؛ فوجد ، كنتيجة لذلك ، أن الشباب الذين صُنفوا فى الإعشارى الأول كانت لديهم فرصة واحـــدة من عشرة للانتهاء من دراستهم بنجاح ، على حين أن الذين وصلوا إلى الإعشارى الرابع كانت لديهم ثلاث فرص من عشرة للانتهاء من دراستهم بنجاح . أما الإعشارى التسعين فيشمل الشبان الذين يمكنهم القيام بعمل ممتاز والاتجاه إلى البحث . وهكذا نجيب على سؤالنا الأول وهو : هل يمكن للفرد أن يزاول أى مهنة حرة ؟ ولكن هل نستطيع بمجرد التطلع إلى مستوى الذكاء الكلى أن نجيب على السؤال الثانى ؟ هناك بلا شك تصنيفات للمهن تبعا للمستوى المتوسط من

الذكاء الخاص بكل منها ؛ وعندما بحث الأمريكيون فى نسبة المستويات ا ، ب ، جـ للذكاء فى أسلحة الجيش المختلفة ، طلعوا بهذا التصنيف التنازلى : هندسة الجيش ، المدفعية ، المشاة ، الإدارة ، الأطباء ، أطباء الأسنان ، البيطاريون . ومع ذلك نحن لا نعتقد أن فرقا كميا بسيطا فى الذكاء الكلى يكفى لتحديد الاتجاهات المختلفة . وقد أعد زيف Zyve مجموعة من الاختبارات (مثل اختبار ستانفورد للاستعداد العلمى) يمكنها تحديد الأفراد الذين ستكون لديهم فرصة أكبر فى النجاح فى كلية العلوم أو كلية الهندسة ؛ وقد بدأ بتعريف الاستعداد العلمى بعدد من المكونات هى :

١ — الميل للتجريب .

٢ — الاستعداد للتعريف .

٣ — الاستعداد للتفكير السريع الدقيق .

٤ — القدرة على حل المسائل الحسابية ذات الطابع الفنى .

٥ — الاستعداد للاستنباط والاستدلال والتعميم .

٦ — الاستعداد لنقد الأفكار غير المنطقية .

٧ — الحذر والتفكير .

٨ — موهبة الملاحظة وحسن تقدير البيانات الناتجة عن التجريب .

٩ — دقة الملاحظة .

وقد لاحظ والتر أن هذه الاستعدادات تبدو ذات طابع عام أكثر من طابعها النوعى لمهنة الهندسة ، ومع ذلك فمعامل ارتباط اختبار ستانفورد للاستعداد العلمى مع نتيجة طلبة العلوم (كمهندس ، وعالم الطبيعة وكميائى) هو ٥٠ر (بخطأ محتمل قدره ٠٧و٠) و٠٢و (بخطأ محتمل ٠٩ر٠) مع نتيجة طلبة المواد الأخرى . والجدير بالملاحظة أن مجموعة إختبارات والتر ترتبط إرتباطا ضعيفا مع إختبارات الذكاء العام (إذ تبلغ ١٣و٠ مع مقياس بينيه و ٣٩و٠ مع مقياس ثورنديك) .

والبحث عن الإستعدادات الخاصة فى الدراسات والمهن العليا هو أحد الواجبات الهامة للتوجيه والإختبار المهنى ، ولكن يجب ألا نخدع بها. فإذا كان لايمكن إهمال هذه الإستعدادات الخاصة ولا شك ، إلا أنها لاتستطيع وحدها أن تؤكد تكييف الفرد لوظيفته ، فكلما زاد تعقيد المهنة ، كلما إرتبطت بالشخصية بأكملها . وإلى جانب هذه الإستعدادات الخاصة ، يعتبر الذكاء العام والمواقف والإتجاهات العميقة للشخصية ، بالاضافة إلى الميول والحاجات ، عوامل ذات أهمية أولية للنجاح فى المهنة. وأساليب التوجيه الفنى التى لايمكنها أن تبين الشكل الخاص للذكاء

والصفة النوعية الرئيسية للشخصية . لاتنجح إلا بنسبة ضئيلة فى التوجيه أو إختيار المهن الحرة . وقد سبق أن ميّز الناس وقابلوا بين الأنماط المختلفة للذكاء . فهناك النمط الهندسى والتحليلى لبوانكاريه Poincaré ، والخيالى والرمزى لأستوالد Ostwrld ، والموضوعى والذاتى لبينيه Binet ، والمعرفى والتكنيكى والرمزى لليبمان Lipmann . وهناك أيضا أسس أخرى للتفرقة . وقد رأينا فى فصل الذكاء أى الاتجاهات يمكن أن يسلكها الفكر .

إن التقدم الذى أحرزه التوجيه والإختيار المهنى للمهن الحرة يعتبر نتيجة لتقدم معرفتنا بالشخصية الإنسانية ، ووسائل الكشف عن صفاتها الأساسية وإختلافاتها النوعية .

ب) الإختيار المهنى

وقد تظهر لأول وهلة بساطة العمل المخصص للاختيار المهنى إذا قورن بالتوجيه المهنى فهناك وظيفة شاغرة يجب إختيار واحد أو أكثر من الملائمين لها . وهذه هى مشكلة التشغيل القديمة ، وكانت تحل بأساليب تقليدية تجريبية . مثل الإختبار فى العمل نفسه ، والتوصيات والشهادات والدبلومات ، والمحادثات التى يخرج منها المستخدم « بإنطباع شخصى » ، وقد إنتقدها

بونارديل Bonnardel فى كتابه « تكيف الإنسان مع مهنته L' adaptation de l'homme à son métier » كما إستعاضت الاختبارات النفسية عنها بطرق أكثر موضوعية ، طبقت فى بادىء الأمر فى مهن القيادة ، فقد أبرز التقدم السريع فى وسائل النقل فى بداية هذا القرن ، عودة إلى زيادة الحوادث التى أقلقت الجمهور والشركات فى أمريكا ، وبرزت إزاء ذلك ضرورة العناية بإختيار قادة الترام ، وهذا ماطلبته إحدى الشركات الأمريكية من العالم النفسى مونستربرج Münsterberg ، ثم إستأنف هذه الدراسات فيما بعد فى أمريكا وأوربا فونتنى Fontegne وكلاپاريد Claparéde . وفى ألمانيا ، أعد شترن Stern وترامر Tramer إختبارات نفسية خاصة بالسائقين . وفى عام ١٩٢١ م قررت شركة S. T. C. R. P. فى فرنسا تجريب الطرق التى كان يدرسها « لاهى » منذ أكثر من عشر سنوات على موظفيها ، فحققت الشركة فى نفس العام مليونا من الأرباح ، ونقص عدد الحوادث بنسبة ١٦ ٪ م وأقامت السكك الحديدية أيضا معامل للاختيار المهنى . ومنذ ذلك الحين دخل الاختيار المهنى فى العمليات الصناعية وفى المحال الكبرى .

طرق الاختيار : ولن نتحدث هنا عن الاختبار الطبى الذى يعد ذا أهمية أولية فى بعض المهن . أما من الناحية النفسية ، فإن الاختيار يعتمد

كالتوجيه، يعتمد على معرفة المهنة ومعرفة الفرد. ولما كان للامتحان إمكانيات محددة، فقد رؤى أنه من الممكن عمل إختبارات أكثر عمقا لبعض النقاط الهامة، والاستعانة لذلك بأجهزة كثيرة وغالية التكاليف.

وهنالك طريقتان : الاختبارات التحليلية للاستعدادات والاختبار المماثل . وقد يبدو من الأفضل الأخذ بالاختبارات التى تماثل العمل نفسه بصورة مصغرة . ويرى چيميلى Gemelli فائدة ذلك ، فهى تعطى نتائج مرضية وسريعة ؛ وهذه ناحية لا يمكن أن يهملها رجل الصناعة.

وقد سبق أن استعمل مونستربرج طريقتين ، عندما كلفته شركة بل للتليفون بإختبار موظفيها : الطريقة الإجمالية والطريقة التحليلية التى تقوم على التحليل الوظيفى للمهنة، وإختبارات الاستعدادات . وللاختبارات الإجمالية ميزات نظرية ، فهى تظهر للبعض أكثر قربا من الواقع النفسى، فهى لا تدرس قطاعات سلوكية منفردة أعيد تكوينها بعيدة عن النشاط الطبيعى ، بل تدرس إستجابات إجمالية للفرد إزاء موقف مادى له معناه الحيوى . وما يبرز هنا ، ليس الحركة ورد الفعل الأولى ، بل الموقف ذاته الذى يتكيف معه كل فرد تبعا لإمكانياته ، وشخصيته كاملة ، كما يحدث فى واقع الحياة ، فقد تأكدت أفضلية التركيب على العناصر المكونة له . ولن نذكر هنا إلا بعض حالات الإختبارات المهنية الإجمالية ، فقد أعدت

لإختيار الطيارين مقاعد تارة ثابتة ، وتارة متحركة ، وزودت بمحركات تدار تبعا لمؤثرات معينة . ولإختبار السائقين ، كان شولت Schulte يضع الفرد فى عربة ، ويدوّن ردود أفعاله إلى جانب ردود أفعـــال السائقين الأصليين الذين يقودون العربة فعلا ؛ ثم يقارن بين الصورتين . ولـكن فى الواقع النادر جداً أن تتمكن اختبارات المماثلة من تصوير الحقيقة ، وذلك إما لتعقيد ظروفها ، وإما لأن الإختبار يفترض فى هذه الحالة معرفة المهنة ؛ كما أنه عادة ما تـكون لهذه الإختبارات المسماة بالمماثلة ، درجة من التجديد كما فى إختبارات لاهى لإختيار السائقين لشركة S.T.C.R.P. وفيها كان الفرد يوضع أمام مقابض وروافع القيادة، وكان عليه أن يستجيب للظروف الطارئة التى كان يقدمها له فيلم يعرض عليه . ويقلل التجريد اللازم لإختبارات المماثلة الذى قد يصل أحيانا إلى درجة كبيرة ، من قيمة البرهان النظرى الذى يستند إليه أنصار هذه الإختبارات . كما أن للاختبار المماثل حدوده ، فهو أداة ضيقة نوعا للاختبار، ويمـكن إستخدامه كوسيلة للاستبعاد ، ولـكن على الإختبار الجيد أن يراعى الإقلال من الإستبعاد ، مع توجيه الأفراد غير الصالحين إلى أنواع أخرى من النشاط أكثر ملاءمة لهم . أما الإختبارات التحليلية فتقوم على أسس نظرية أكثر صلابة ، فمن مميزاتها أنها تعتبر مبدأ للاجادة ، كما أنها تتيح الفرصة

التقدم العلمى . ومما لا شك فيه أن المعلومات النظرية التى تقوم عليها هذه الاختبارات ليست كافية تماما . إذ يلزم بالنسبة لها معرفة نفسية كاملة بالمهن وتحليل نفسى فسيولوجى للإنسان بدرجة كافية. فلهاشرطان يرجعان إلى أصل واحد سبق أن عالجناه فى الفصل الخاص بدراسة الاستعدادات . وفى الواقع ، لا يمكن أن يقوم الخيار بين الإختبارات الإجمالية والاختبارات التحليلية على إعتبارات نظرية ، بل عملية . وقد كتب چيميلى : « فى الحقيقة ليس هناك قاعدة محددة وعامة لذلك ، فإخصائى التوجيه المهنى الذى يعتمد على خبرته يحدد فى كل حالة نوع الإستجابة التى عليه إختيارها . ولنضرب مثلا لذلك : فإذا كنا فى حاجة إلى اختيار عاملات يستطعن فرز مغازل الصوف أو الحرير تبعا لألوانها ، فهذه إستجابة تحليلية ، لأن الأمر يتعلق بوظيفة أولية معروفة . وهى القدرة على تمييز الألوان ... وإذا كان المطلوب ، على العكس من ذلك ، إختيار عاملات عليهن القيام ، عن طريق اللمس ، بمعرفة درجة نعومة شىء ما ، كخيوط من الصوف مثلا ، فمن المناسب إذن الإستعانة بالإستجابات المماثلة : وهـــذه عملية معقدة لا فائدة من تحليلها فقط ، بل ولا يمكن أيضاً إخضاعها لتحليل سليم » .

ممارسة الإختيار المهنى : وإذا كان الاختيار المهنى قد إقتصر فى أول

الأمر على عمليات النقل العامة . فقد إنتشر بعد ذلك سريعاً فى أمريكا وإنجلترا وألمانيا ـ وفى فرنسا أيضاً مع شىء من التأخير ـ فى كل أنواع النشاط الصناعى والتجارى . وسوف نتحدث فقط عن إختبارات الاختيار لبعض الوظائف ، تاركين جانبا الاختبار الطبى وهو غالبا ذو أهمية بالغة ٠ وتوجد مؤلفات هامة فى إختيار العمال المختلفين المتخصصين فى الصناعة ، وموظفى المكاتب ، والباعة ، إلخ . . وتستعمل لذلك طرق متنوعة : بعضها يعتمد على أسلوب موضوعى مستخدمة إختبارات ذات مقاييس دقيقة ، ومحاطة بضمانات من المراجعة الإحصائية ، وتجتهد فى حذف شخصية الممتحن وذاتيته إلى أكبر حد ممكن ، وتنخرط فى سبل التحقيق والتقدم العلمى ؛ والبعض الآخر أقل تأثراً بالدقة العلمية ولكنها تهتم بألا تهمل شيئاً من الفرد ، وتستعين بسرعة بديهة وعبقرية الممتحن ، وتستخدم ملاحظة السلوك ، وتعتمد على علاقات مباشرة ولكنها خفية ، فى معرفة الطباع عن طريق دراسة الخطوط أو فى سيكلوجية الشكل الخارجى للفرد ؛ وقد لاتفتقر إلى الرغبة فى التحقيق والمراجعة ، ولكن قياسها يقوم على دراسة الحالات ، لا على الأعداد ، ويفكر أصحابها كمعالجين لا كعلماء . وهذ الاختبارات تبدوا أكثر ظهوراً فى إختبارات القادة ، وفى إختبارات موظفى التجارة والباعة ، وفى كل مناسبة تظهر فيها الشخصية أكثر أهمية من

الاستعدادات . ولكن هل من الضرورى التفرقة بين المهارة والدقة ؟ وهل يجب التضحية بطرق ذات صلاحية تامة فى مجالها ، لمجرد أنها بتكيفها مع شىء معين ، تفشل أمام شىء آخر أكثر تعقيداً وهو الشخصية ؟ وهل تعتقد القيادة الطبية أن من حقها أن تهمل معاونة المعمل لها ، مبررة ذلك بأنه وحده لا يكفى للتشخيص ؟

الاختيار فى الجيش : تغيرت الجيوش تغيراً كبيراً ، وأصبحت تستعين بأعداد ضخمة من الأفراد ، وتحدد لكل منهم أعمالا تتطلب تخصصا وإعداداً مهنيا معينا . لذلك فالجيش الحديث أقرب إلى عمل صناعى هائل منه إلى الفرق الرومانية القديمة . ولذا يلزم أن يوضع كلٌّ فى مكانه حسب استعداداته . ولما كانت بعض البلاد ، وبالأخص فرنسا ، تعانى من نقص فى الرجال ، فليس هناك أى مجال للتبديد ، بل يجب أن يعوض الكيف النقص فى الكم .

ومنذ الحرب العالمية الأولى ، وجدت الولايات المتحدة نفسها أمام مشكلة تكوين جيش كبير يبدأ من لا شىء ، ولزم لذلك إيجاد الرجال والقيادات فى أمة ليست لها تقاليد حربية . واستعان الأمريكيون لذلك بعلم النفس التطبيقى . وفى عام ١٩٤٠ ، واجهت بريطانيا نفس المشكلة التى أخذت شكلا مقلقاً ويعرفنا الطبيب ريس Rees ، فى محاضرة

له بالسر بون وفى كتاب حديث له ، بالطريقة التى تمكن بها البريطانيون من حل هذه المشكلة وتعتمد قيمة عملهم على اتساع نطاق هذا العمل، والجمع بين وجهتى النظر العسكرية والفنية ، ومرونة الطرق المستعملة وفلسفة عامة . وقد شمل الاختيار كل المسائل ، من توزيع المجندين و إختيار القادة و إختيار الإخصائيين . وتكييف الطرق الفنية مع الضرورات الحربية و الظروف الخاصة للتطبيق دون أن تفقد وقتها . و إلى جانب اختبارات الذكاء والإستعدادات ، أفرد مكان كبير لإختبارات الشخصية . ثم كانت هناك أخيراً فلسفة تكسب هذا المجموع تماسكا قويا . ولم تُنس وجهتا النظر الإنسانية الاجتماعية إلى جانب المتطلبات العسكرية الخالصة . أما الطرق المستعملة ، فقد عرفت كيف تجمع إلى دقة أدوات القياس مهارة الإختبارات ذات الطابع الإكلينيكى . كما أظهر الأطباء النفسيون البريطانيون بهذه المناسبة ، أهمية الطب النفسى فى تطبيقه على تكييف الإنسان مع مهنته ووسطه الإجتماعى .

وفى فرنسا ، فى كل البلدان، وكذلك هناك إختبار فسيولوجى لأفراد القوات الجوية ، ولكن منذ سنوات ، وأمام تزايد سلطة المكتب العلمى للجيش ، إستوحى الإختيار والتوجيه الطرق البريطانية ، فامتد إلى جميع أفراد الجيش من أنفار وأخصائيين وقادة .

الإختيار فى شمال أفريقيا [١] : فى الجزائر ، منذ عدة سنوات (نظراً لحاجات الهجرة إلى فرنسا خاصة) ، وفى المغرب ، منذ عدة سنوات أيضاً ، إزاء حاجات الصناعة المحلية ، إمتد الإختيار والتدريب المهنى إلى سكان البلاد الأصليين مع البحث عن طرق ووسائل فنية مناسبة . فأقيم فى المغرب معهد لعلم النفس والإجتماع التطبيقى بمعاونة مدام باكو Pacaud . ولم تظهر فقط قيمة الإختيار القائم على اختبار الاستعدادات ، ولكن تجاربنا على ٨٠٠ عامل فى مصانع الفسفات ، أظهرت القيمة التنبؤية للدراسة الكلية للشخصية عن طريق المحادثة ، وذلك فيما يختص بالإستقرار المهنى خاصة . وقد حصلت تجربة فى إختيار القيادات المدنية مع دراسة للاستعدادات والشخصية ، على نتائج مرضية أما سلسلة الدراسات التى بدأت فى هذا الميدان بأبحاث لاهى الإبن قبل عام ١٩٣٩ فلم تنته بعد ، وتعترضها مشكلات نظرية وعملية عديدة فى المجال النفسى كما فى المجال الإنسانى والمجال النفسى الإجتماعى .

---

(١) وردت هذه الفقرة فى الكتاب والخاصة بالاختيار فى شمال أفريقيا فى طبيعته الأولى ١٩٥٤ وقبل انتصار الشعب العربى فى هذه المنطقة ورجوع عملية الاختيار فى الجيش إلى المواطنين فى الجزائر والمغرب (المراجع) .

تعليق : المترجان .

يجدر بنا أن نوضح الفرق بين الإختيار المهنى والتوجيه المهنى وذلك بذكر التعاريف الآتية لكل منهما :

الإختيار المهنى : الإختيار المهنى عمليات تهدف إلى اختيار الفرد الأكثر ملاءمة من بين عدة أفراد متقدمين لشغل الوظيفة المعينة، على أن ينتج أحسن إنتاج و يكون أكثر رضا.

التوجيه المهنى : التوجيه المهنى هو تقديم المعلومات والخبرة والنصيحة التى تتعلق باختيار المهنة والإعداد لها والإلتحاق بها ، والتقدم فيها .

أو هو عملية مساعدة الفرد على أن يختار مهنة له و يعد نفسه لها و يلتحق بها و يتقدم فيها ، وهو يهتم أولا بمساعدة الأفراد على إختيار وتقرير مستقبلهم ومهنهم بما يكفل لهم تسكيفاً مهنياً مرضياً .

ويهدف التوجيه المهنى بوجه عام إلى ما يأتى :

أولا : مساعدة التلميذ على اكتساب بعض المعلومات عن خصائص ووظائف وواجبات ومزايا مجموعة معينة من المهن التى يحتمل أن يتم اختياره لواحد منها .

ثانيا : تمكينه من معرفة القدرات العامة والخاصة والمهارات التى تتطلبها مجموعة من المهن التى هى موضع الاعتبار وكذلك المؤهلات اللازمة للالتحاق بها مثل السن والإعداد والجنس .

ثالثا : تهيئة الفرصة أمام التلميذ لاكتساب خبرات سواء فى المدرسة أو خارجها حتى يتزود بالبيانات الخاصة بظروف العمل، ويعمل على الكشف عن قدراته وتنمية ميوله وتطويرها .

رابعاً : مساعدة التلميذ على تكوين وجهة نظره الخاصة بالأسس المهمة لاختيار إحدى المهن ، كالخدمة التى يمكن أن يسديها الفرد إلى مجتمعه والرضا الشخصى عن المهنة والاستعدادات اللازمة للعمل المطلوب .

خامسا : مساعدة التلميذ على إكتساب طريقة فنية لتحليل البيانات المهنية وعلى تنمية عادة تحليل مثل هذه البيانات لديه قبل اختياره النهائى .

سادساً : مساعدته على الحصول على بيانات عن نفسه ، مثل التعرف على قدراته العامة والخاصة وميوله التى يحتاج إليها للقيام باختيار مهنى حكيم .

سابعاً : تمكينه من الحصول على بيانات خاصة بالتسهيلات التى تقدمها مختلف المعاهد التعليمية وشروط الالتحاق بها وما إلى ذلك .

الفصل الثانى

تكييف العمل للانسان

(ا) دراسة الحركة

إن البحث عن أفضل الحركات لإنجاز عمل مهنى هو من اختصاص علم النفس التطبيقى. ولكن الحركة الحيوانية ، و بالتالى الإنسانية، ذات طابع مختلف وأكثر تعقيداً عن حركة الآلة ، فهى لاتقوم فقط على حركة أجزاء الهيكل العظمى المختلفة حول النقاط المفصلية وحركة الجهاز العضلى ولكن أيضاً على إندماج فى الجهازين العصبى والنفسى . ولتحقيق حركة صحيحة، يلزم توزيع نسبى للقيادات العصبية المختلفة ، وكذلك تنسيق للأسس الحسية والعضلية، وتحقيق المواقف التى تضمن التوازن والتوافق بين الوظائف الحركة والإرادية . وهكذا يتوقف القيام الصحيح والسهل والاقتصادى للحركة على اندماج بين الأجهزة المختلفة المنظمة للانقباض العصبى ، وعلى التوازن والتنظيم والتعلم التى تتم بها الآثار العصبية الأساسية لتكوين العادات، وكذلك على الاستعداد الفردى وعلى الحالة العاطفية التى قد تؤدى مظاهرها فى صورة القمع أو الإنطلاق ، إلى إعاقة سيرها المنتظم.

قوانين فسيولوجية : ومنذ نهاية القرن الماضى ، خضعت الحركة الحيوانية لدراسة موضوعية ، فقامت سلسلة من الأبحاث لتحديد الظروف الاقتصادية لتنفيذها . فكل نشاط عضلى يقتضى استهلاكا للطاقة التى تتحكم فى شدة وسرعة ومدى الانقباضات العضلية . وقد أقام شوفو Chauveau لذلك عددا من القوانين ، فللقيام بنفس العمل، يقل إستهلاك الطاقة كلما زادت سرعة الانقباضات . ولكن لا يتحقق هذا القانون إلا فى حدود معينه، فهناك سرعة ملائمة تعتبر بعدها كل زيادة فى السرعة ضارة، وهناك أيضا جهد ملائم يزيد الاستهلاك فيما قبله وفيما بعده . وأضاف أمار Amar قانونا للراحة : « تعود العضلة إلى حالة الراحة بسرعة أكثر كلما زادت سرعة العمل » و بعد كل عمل كبير تلزم فترة للراحة تسمح بالعودة إلى الحالة الفسيولوجية السابقة ، وإذا أردنا ألا نعرض توافق مكونات الجسم للخطر ، علينا بإحترام فترات الراحة هذه » .

تسجيل الحركات : ولكن كل هذه الأبحاث لا تقيم وزنا للتكوين الحركى وهو تكوين عضلى وعصبى ونفسى فى نفس الوقت ، وإلى ميرى Marey يرجع الفضل فى دراسة هذا التكوين ككل ، فقد أتاح السيكلوفوتوجراف (le cyclophotographe) الذى إخترعه ، — والذى يعد من المبادىء التى قامت عليها السينما — الفرصة لدراسة التصوير

الزمنى للحركات ، وخاصة عملية المشى. وقد إستأنف هذه الدراسات براون فى ألمانيا Braun وفيشر Fischer وفى أمريكا، كما حاول چيلبرت Gilberth، وهو من أتباع تيلور ، تحسين الإنتاج بحذف الحركات غير النافعة ، وتصحيح الأوضاع الخاطئة للعمال الأقل مهارة . وإختار عمالا عرفوا بمهارتهم ، و بعد أن ثبت مصابيح كهربية صغيرة فى أماكن معينة ، أمكنه أن يسجل الحركة المنفذة على شكل خط بيانى . وهذه طريقة جيدة تسمح بقياس الوقت ، فإن إطفاء النور فى فترات منتظمة تجعل من الخط البيانى مجموعة من النقط يكفى إحصاؤها لتقدير الزمن . وهكذا درس چيلبرت عددا من الحركات المهنية ، و إستطاع فى نفس الوقت أن يزيد الإنتاج و يقلل من تعب العامل . و إستمر آخرون على اتباع بنفس طريقته ، وأدخلوا عليها بعض التحسينات ؛ فقد درس الدكتور بيز Dr. P. R. Bize بطريقة مماثلة المهن الأساسية فى التعدين ، كالخراطة وصناعة الصاج والحدادة مع مقارنة حركات عامل محترف ماهر وآخر تحت التمرين وثالث غير ماهر ، و بوضعه للمصابيح فى مستوى المفاصل المختلفة ، إستطاع أن يدرس ليس فقط الخط البيانى العام ، و إنتظام وسرعة الخط ، و إتجاه الطرق ، وقوة ومرونة وأتوماتيكية الحركات ، بل وأيضا المساهمة الخاصة للمفاصل المختلفة ، ووضع الجسم كله وراحته . و بمقارنة الصورة الحركية للبراد الماهر بتلك

نى تؤخذ للعامل تحت التمرين، يدهشنا فى الحال وجود فروق كبيرة بينهما
قابل دقة و إنتظام سير المبرد عند الأول ، عدم دقة و إنتظام سير المبرد عند
انى ، والوضع السليم لقبضة اليد (أسفل المبرد) عند الأول ، الوضع الخاطىء
لد الثانى ، ومرونة تدخل أجزاء الجسم المختلفة (وهى الحركة الدائرية
ن الكتف والكوع) عند الأول، خشونة وعدم كفاية فى مدى الحركات
ند الثانى . أما عند المبتدىء ، فنلاحظ نقصا فى أتوماتيكية الحركات ،
فى راحة الوضع العام للجسم . أما الحركات المكيفة ، فتنمو فى نظام
لبيعى ، فهى تتكامل وتترابط بسهولة ، وعندما تصل إلى الأتوماتيكية،
مكن إعادة إنتاجها بصورة غير محدودة بطريقة لا نهائية ، ومتشابهة مع
فسها . و يصل بعض العمال بطريقة عفوية تلقائية إلى الحركة السليمة بعد
رين طويل . وكلنا يعرف قيمة الدراسة التحليلية للعامل والعمل والتى
قدم تخطيطا للحركة المكيفة دون أن نعرض العامل لأخطار تعليم نفسه
بنفسه . وهكذا وجد « والتر » أن تغيير حركات العاملات وظروف
عملهن بحيث تبسط حركاتهن وتجنبهن الحركات العشوائية ، يزيد نتاج
نفس العاملة من ٨٦ إلى ١٥٠ وحدة فى اليوم دون زيادة فى التعب .

(ب) التعب

الآثار الفسيولوجية : يؤدى كل جهد عميق وكل عمل متواصل إلى التعب . والتعب ظاهرة معقدة لها مظهر فسيولوجى وآخر نفسى . ويعتبر العمل العضلى ، كأى عمل آخر ، تغييرا فى الطاقة، وهكذا يمكن فهم التعب على أنه إستهلاك فى مدخرات الطاقة . ولذلك ظهر فرض تحويل المادة العضلية إلى مادة عصبية . والحقيقة أنه يصاحب التمرين العضلى إنتاج فضلات متنوعة تغزو الدورة الدموية ، وتؤكد آثار التعب قبل أن تختفى وتتكون هذه الفضلات من حامض الكربونيك وحامض اللبنيك وتنتج من تحلل المواد الزلالية التى أعلن « جرتين » عن خصائصها السامة .

وقد أظهرت التجارب تسمم دم المتعب ، كما أوضح الحقن تحت الجلد بالكينوتكسين أو سم التعب، الأعراض التى تلازم الإجهاد ، وهى إنخفاض فى درجة الحرارة وقلة التنفس والميل إلى النوم وأخيراً الموت . وقد اعتقد أيضاً بإنتاج الجسم لمادة سامة خاصة بالتعب ؛ ولكن الظاهرات البيولوجية ليست بهذه السهولة ، ولا يجب أن ننسى أن الجهاز الحركى هو جهاز عصبى حركى . وإلى جانب إستهلاك المدخرات وإنتاج المواد السامة ، توجد ظاهرات عصبية ، وهى نقص فى نشاط الخلايا

العصبية ، ولا تتأثر فقط بقدر ومدة العمل ، بل وبرتابته أيضاً . ويؤثر التعب على الوظائف الفسيولوجية الكبرى كالهضم ودورة الدم والتنفس والإفرازات . وقد إهتمت الدراسة بالتنفس ودورة الدم ، فذكر عدد كبير من الكتاب أن التعب عقب عمل شاق فى مدى قصير أو عقب عمل استغرق مدة طويلة ، يحدث تغيرات فى التنفس ، فتزيد نسبته ، لنفس العمل ، زيادة فى إستهلاك الطاقة وبالتالى إستهلاكها كلها ، وتزيد مرات التنفس ، ويتغير إيقاعه أيضاً ، وقد ينقطع أو يصير غير عميق ، وقد يتوقف أيضاً . أما إضطرابات الدورة الدموية فهى متنوعة . فتحدث زيادة حركة الأعضاء التى تبذل جهداً كبيراً ، ونقصها النسبى فى الأماكن الأخرى ، إنقباضا أو إرتخاءا فى الأوعية الدموية درسها « دما » Dumas وتينل Tinel فى المخ ، وكذلك زيادة فى النبض وإنخفاض فى الضغط الشريانى ؛ وقد يظهر الزلال أو البولينا فى بول الأفراد المجهدين ، وقد تختل الوظائف الهضمية والعصبية الخاصة بالتغذية فى حالات التعب الشديد .

ولكن هناك أثر للتمرين . إن التمرين يهدف إلى إعادة الحالة الطبيعية إلى تجدد الهواء بالرئتين ومعدل التنفس ونبض القلب والضغط الشريانى أثناء التمرينات الشاقة الطويلة . كما يؤدى التمرين ، علاوة على ذلك ، إلى حالة سكون فى التغيرات التشريحية والوظيفية . ومن المعروف وجود تمدد

فى قلب العدائين ، كما تتضح السرعة فى نبضات القلب عند التمرين . وقد وجد عند الفئران المدربة زيادة فى عمل الغدد فوق الـكلاوية ، وعند الأشخاص المدربين ، أمكن التأكد من زيادة عمل هذه الغدد (بإستخدام المستامين وهكذا يعوض التمرين أثار التعب ؛ وفى نفس العمل ، تظهر أولا آثار التمرين ثم آثار التعب .

دراسات للحركات العضلية : درس موسو Mosso ظاهرات التعب بواسطة جهاز خاص هو « الإرجوجراف » وتتلخص التجربة فى رفع ثقل بالأصبع الوسطى، ثم تقاس الإنقباضات العضلية بهزات مؤشر القياس؛ وفى كل مرة ، يقوم الفرد بأقصى جهد ، وكل مرة يجذب فيها الثقل تسجل بخط بيانى ، ثم توصل القمم المختلفة بخط يعطى منحنى، هو منحنى التعب ، و يمثل عادة نقطة ميل واحدة ، تختلف تماما عن المنحنى الذى حصل عليه كرونيـكر Kroncker بإثارة العصب الفخذى وعضلة المعدة عند الضفدعة . فقد حصل كرونيكر فى الواقع على خط مستقيم ، وهذا لأن منحنى التعب لموسو يمثل ظاهرة معقدة ، للجهاز النفسى نصيب فيها . وقد لوحظ أيضا أن هذه الخطوط البيانية للحركات العضلية تعتبر وصفا مميزا للفرد ؛ وقد فرق موسو بين ثلاثة أنماط : فى الأول، وهو محدب، يقل إرتفاع الإنقباضات تدريجيا حتى تتوقف ؛ وفى الثانى ، وهو مقعر ، يقل الإرتفاع بسرعة فى

لأول الأمر ثم تدريجيا فيما بعد ؛ وفى الثالث ، وهو محدب كالأول ، تقل الإنقباضات فى بادىء الأمر ببطء ثم تتوقف فجأة . وترى الآنسة إيوتيكو Ioteyko العلاقة بين الإرتفاع الكلى للإنقباضات وعددها ، وهذا مايعرف بنسبة التعب ؛ ثم تعود إلى آراء كربلين Kraepelin الذى يربط بين إرتفاع الإنقباضات العضلية وعدد المراكز العصبية فى حالة الإثارة ، ولكنها تذهب إلى أبعد من ذلك أيضاً مع فيكتور هنرى V . Henri وتحلل الحركات العضلية رياضيا ؛ وهكذا تجزم بوجود ثلاث معادلات ، واحدة موجبه و إثنتين سلبتين ، والمعادلة الموجبة إذا ما وجدت بمفردها ، فإنها ترفع المنحنى تبعا لمربع الزمن ، وتبين حركة المراكز العصبية ؛ أما المعادلتان السلبيتان فتقللان العمل ، وتبين عمليات إستهلاك مدخرات الطاقة والتسمم على مستوى العضل . و بإستعانتها بالتحاليل الرياضية ، تعاونت الآنسة إيوتيكو مع الآنسة كيبيانى Kipiani فى دراسة تأثير هضم السكر والكافيين ، وكذلك تأثير النظام النباتى فى التغذية على منحنيات التعب .

الآثار النفسية للتعب : ومن البديهى أن نتصور أن التعب يقلل إنتاج الوظائف النفسية ؛ ولكن الأمر ليس بهذه البساطة ، فللتعب آثار متناقضة ، وقد لاحظ « بيرون » إنخفاضا فى شدة العضل المنعكس للركبة

فى حالات الإجهاد الذهنى ؛ كما أثبتت تجارب عديدة زيادة فى حدة الحواس عند التعب . وفى حالات التعب الكبير ، تنخفض عتبة الإحساس السمعى ، كما يتسع المجال البصرى ، ويختفى خداع الوزن الذى يعنى أنه عند مقارنة شيئين لهما نفس الوزن ، فإن أكبرهما حجما يبدو أثقلهما وزنا ، وتزيد أيضاً القدرة على التكييف البصرى ؛ وهذه دلائل غريبة ولكنها تفسر عندما نعلم أن الإحساسات ليست ظاهرات منفصلة ، ولكنها تمتزج فى كلٍ واحد هو الحياة النفسية . وهكذا يقع تأثير التعب على مجموع الحياة النفسية محدثا فيها إرتداداً إلى أنماط من السلوك الأولى ، قديمة من وجهة نظر النمو والتطور ، فإذا زاد الإحساس بالألم ، فهذا لأنه تحت تأثير التعب يحدث مرور من الحاسية التى يلقبها هيد Head ، بالحساسية المميزه التى تتميز عن الحساسية الإنفعـــالية الأولية التى تنتشر فى أعضائنا والتى تعتبر أكثر عاطفية . وإذا زاد عمق حدود الملاءمة ، فهذا يعنى الاقتراب من النمط الطفلى لأن تحديد الملاءمة يكتسب متأخرا ، وبالمثل لايظهر الخداع البصرى اللمسى عند الطفل والمعتوه . أما عن حدة الحس فإنها متخلفة تبعا لدرجة التعب ، فتنقضى مع التعب البسيط ، وتزيد فقط مع التعب المتزايد كأنما يكف الجهاز النفسى فى تلك اللحظة عن السعى وراء الهدف المقصود .

ومن كل هذه المظاهر السلوكية ، يلاحظ الإرتداد إلى أنماط دنيا للنشاط فتكف الحركات عن الترابط ، وتظهر حركات دخيلة ، ويزيد تبعا لذلك إستهلاك الطاقة ، ويدل هذا أيضاً على إنخفاض فى التوتر النفسى وضعف فى الوظائف المنظمة ، فيتعرض تنظيم الفعل للخطر ، ويقع الاضطراب فى بداية العمل ، فيجد الشخص المتعب غضاضة فى الإقدام ، وإذا ما إختص الأمر بحركة محددة ، فإنه يبدأها فى تردد ، وهنا يسلك العامل المجد وكأنه مازال تحت التمرين ، ويصعب عليه الانتهاء من العمل ، إذ عليه أن يحدد الحركة بالنسبة للمكان ، أو يوقف الفعل فى الزمان ، فيتوقف ، تحت تأثير التعب ، إما مبكرا جداً ، وإما متأخرا جداً .

ويظهر أيضا هذا النكوص فى الاستجابة بالنسبة لمتطلبات العالم الخارجى ، فعند الدرجة الأولى من التعب ، بدلا من أن تكون الاستجابة متكيفة ، دقيقة ، مناسبة ، تكون أتوماتيكية أو واحدة ، وفى درجة أكثر تقدما فى التعب ، يستجيب الفرد فى هياج وإضطراب مع الصياح والبكاء ، ويصبح سريعُ التأثر ، سريع الغضب ، ولا يجد جوابا إلا على مستوى أولى جدا من الاستجابات العاطفية .

ولا تتضح هذه المظاهر المغالى فيها ولا شك ، إلا فى حالات التعب المتزايد ، ولكنها تدل على أن للتعب تأثيرا على الجهاز النفسى ككل .

التعب كسلوك نفسى : يصر جانيه على إعتبار « أن التعب سلوك » ، فهو ينظم أفعالنا ، ويدعونا إلى سلوك آخر غير سلوك الراحة . ويكون الهدف منه قطع العمل ، ولكن هناك عدم انتظام فى هذا السلوك . فهناك أناس يحتاجون الراحة دائما بعد وقت قليل من العمل ، وآخرون يحتاجون لها دائما بعد وقت طويل ؛ وهناك مواقف ، وهى مهنية خاصة ، تسبب عند بعض الأفراد حالة من التعب المبكر . وليس من الضرورى أن توجد علاقة بين التعب والعمل الجسمى ، فقد انخفض عدد ساعات العمل وصارت الأعمال أقل إجهادا من الناحية الجسمية عنها فى القرون الماضية . ومع ذلك ، لم ينقص التعب المهنى ، بل يبدو وكأنه قد زاد . وهذا مالاحظه كلاباريد ؛ لأن العمل الممل يتعب أكثر من العمل الذى يثير الاهتمام . ويستشهد والتر بفقرة من كلاباريد : إن العمل المهم يتم على حساب المدخر (وهو مايدخر من الطاقة أثناء الراحة) ، بينما يتم العمل الممل على حساب الطاقة التى تولد محليا فى المراكز العصبية الخاصة للقيام بهذا العمل . وهكذا فمثل هذا التوليد المحلى يستهلك الخلايا العصبية بسرعة أكبر من إستهلاكها فى مجرد نقل الطاقة القادمة من الخارج عن طريق أنسجتها ؛ وهذا هو السبب الأول للتأثير المجهد للعمل الممل . وهناك أسباب أخرى ؛ ففى العمل الممل ؛ يدافع الجسم عن كيانه ؛

ويفشر إستجاباته الدفاعية ؛ وهذه عقبة جديدة يجب التغلب عليها ؛ وتضاف إلى مقاومة العمل نفسه . وليس هذا هو كل مافى الأمر ؛ ولنذكر من جديد أن التوليد الممل يؤدى إلى إيجاد مواد سامة أكثر مما ينتج منها عند إستخدام مدخر الطاقة » . وحتى لو لم نقبل هذا التعليل الفسيولوجى ؛ فإن الأثر النفسى لاينكر ، وقد جذب إنتباه أخصائى علم النفس ؛ ففى الصناعة ، توجد أعمال رتيبة تولد الملل الذى يقال من الإنتاج ؛ ويلمس هذا النقص أكثر عند العمال المهرة ؛ والإحساس بالملل يختلف أيضا باختلاف الأفراد . فقد وجدت العاملات اللاتى فحصهن وايت Wyatt ولانجدون Langdon سبلا للاقلال من مللهن وإحساسهن بالتعب ، فكن يلجأن إلى الغناء أو الحديث أو الاستسلام للأحلام ، كما زاد إدخاله الموسيقى فى المصنع من الانتاج بنسبة تتراوح بين ٦٫٢ ٪ و١١٫٣ ٪ . وكانت ٤٩ ٪ من العاملات تشتكين من التعب ، منهن ٣ ٪ كن يرجعن ذلك إلى تعب موضعى يتعلق بالحركات التى تتم أثناء العمل .

التعب المصنعى : إن الدراسات المعملية ، مهما كانت ضرورية ، فهى لا تكفى لدراسة المشكلة ، بل يجب دراستها فى الوسط الصناعى نفسه . لأن التعب ليس ظاهرة محدودة أو يمكن تحديدها ، ولكنها تهم

الفرد كله دون إستبعاد للوسط المادى أو الاجتماعى الذى يمارس فيه نشاطه.

فكيف يمكن تجنب التعب المصنعى ؟ إن أول مشكلة تعترضنا ، هى مشكلة مدة العمل اليومى . فهل يكفى أن نطيل يوم العمل كى يزيد الانتاج؟ قد يبدو الأمر كذلك . لقد كان هذا السؤال فى الواقع موضوع دراسات عديدة فى فرنسا وفى الخارج .فقد أثبت آب Abbe زيادة متوسط الإنتاج فى مصانع زايس بنسبة ١٦٪ عند إستبدال اليوم ذى التسع ساعات، باليوم ذى الثمانى ساعات . وفى الحرب العالمية الأولى(١٩١٤ ــ ١٩١٨) ، إضطرت إحتياجات الجيش الحكومة إلى زيادة ساعات العمل على أمل أن يزيد الانتاج ؛ ولكن فى عام ١٩١٨ ، أظهرت نشرة صدرت عن وزارة العمل الفرنسية ، أنه من الضرورى ، ليس فقط لصحة العمل ، بل وأيضا لصالح الإنتاج، العودة إلى تطبيق القوانين التى تنظم العمل. وأجريت فى نفس الوقت فى بريطانيا ، تجارب أثبتت زيادة يومية محسوسة فى الإنتاج عند نقص مدة العمل . وهناك مدة مناسبة للعمل ، ولكنها ليست واحدة لكل الصناعات ؛ ففى بعض الأعمال ، تعتبر ثمانى ساعات من العمل زائدة عن الحاجة ؛ وفى أعمال أخرى ، يمكن إطالة هذه المدة . ومع ذلك ، أجريت بعد الحرب تجارب لم تصل إلى نفس النتائج ؛ فهل هذا لأنه قد وجد أن اليوم ذا الثمانى ساعات هو فى حدود المدة المناسبة ؟ أم هل هناك أسباب

أخرى ، مستقلة عن مشكلة التعب ، ومن بينها أسباب إجتماعية ، تتدخل بطريقة معينة؟ وهكذا نجد أن من الضرورى مواصلة هذه الأبحاث فى إطار من التنظيم القومى أو العالمى للعمل ، ويعتمد ، فى حالة تثبيت مدة العمل، على الظروف الخاصة لـكل مهنة .

وهناك مشكلة أخرى تتعلق بتوقيت يوم العمل : ففى أى ساعة يجب أن يبدأ ، وفى أى ساعة ينتهى ؟ وما أثر العمل الليلى على الفرد وعلى الإنتاج ؟ فنحن لا نلمس آثار الراحة الليلية فى الحال . وهناك منحنى نهارى للجودة ، له حد أدنى وحد أقصى ، ويجب أن يستعمل هذا المنحنى لـكل أنواع النشاط المختلفة لأنه من المفيد أن يحدد يوم العمل على أساس الحصول على أجود الإنتاج .

ولا يـكفى أن ننقص يوم العمل كـكل ، بل يجب أن تتخلله فترات للراحة . وقد لاحظ أحد أتباع مرسو Morso عند قياس الحركات العضلية، أنه إذا ما أدخل بعد كل تقلص، فترة راحة لمدة ثانيتين، يمـكن للعضلة أن تتابع دفع نفس الثقل بطريقة لانهائية . دون تعب ، بينما لا يمـكن مواصلة التقلصات التى تتوالى بعد ثانية واحدة أكثر من أربع عشرة مرة فقط - ويشعر الأفراد تلقائيا بالحاجة إلى الراحة خلال العمل . وقد يخطىء هذا الشعور ، وقد يؤدى إلى راحات يساء توقيتها . فقد طلب باحث إيطالى إلى

عدد من الرياضيين الإنزلاق في نفس المسافة مرتين ، مرة مع الراحة في وسط المسافة ، ومرة دون راحة ، وكان هؤلاء الرياضيون يعتقدون بضرر الراحة للانزلاق لأنها تتطلب مجهوداً جديداً للبدء . ومع ذلك ، فقد نقص الزمن الذي إستغرقه إنزلاق نفس المسافة بأربع وعشرين دقيقة خلال التجربة ذات الراحة كما قلت آثار التعب عند الوصول . وهكذا لا يمكن الإعتماد فقط على الشعور الفردي ؛ كما يجب أيضاً دراسة مدة وعدد وتوقيت الراحات المتخللة للعمل بعناية . وقد درس تيلور من قبل هذه المشكلة في نقل سبائك الحديد ووصل إلى نتيجة، هي أن الإنتاج يتحسن عندما يخصص ٣٣٪ من اليوم في النقل و ٥٧٪ من اليوم في الراحات المتوسطة . كما أجريت أبحاث أخرى عديدة من نفس النوع ، وعرض والتر عدداً من التحسينات يمكن الحصول عليها بالدراسة المنهجية لهذه الراحات .

وللظروف التي يتم فيها العمل أيضاً أثر كبير في التعب ، ونذكر منها أهمية الإنارة المناسبة من حيث الشدة والنوع ، والتهوية ، ومضار الضجة في مهن معينة ، أو مثلا الحركات المعينة للسيور الجلدية التي تعترض دائما المجال البصري للعامل ، وتأثير درجة الحرارة للوسط المحيط به ، ومزايا الملابس المناسبة . وقد أجريت دراسات عديدة لهذه المسائل في نطاق صحة العمل .

(حـ) دراسات نفسية و إجتماعية للمهنة

إهتم علم النفس المعاصر ببعد من أبعاد الشخصية، هو البعد الإجتماعى، فموضوع السلوك الإنسانى لايتناول فقط الأشياء والأفكار، بل وأيضاً « الآخرين » . ودخول فرد جديد فى مجموعة قد يغير توازنها ، أو يعرضها للخطر أو يزيدها ثبوتا . ومن هذه الناحية النفسية الإجتماعية ، توجد أيضاً إختلافات فردية : فهناك من الأفراد من يفرض نفسه بطريقة طبيعية ، وهناك آخرون يميلون دائما للخضوع ، وهناك مَنْ هو منبسط ، وهناك من يغلق على نفسه برجه العاجى، ويوجد أناس يسعون للاتصال بالآخرين، وأناس يهربون منهم، وهناك مَنْ يجتذب الموده ، وهناك من تلفظه المجموعة، وهناك من يهيىء المجموعة تماسكها ، وهناك من يسعى إلى تفككها . ولما كان الإنسان لا يعمل وحده أبداً، كما أن له رؤساء وزملاء ومرءوسين ، رؤى تشبيه العملية الصناعية بالآلة الضخمة أو بالكائن المارد ، أو من باب أولى بالمجتمع . أما القوانين التى تحكمها فليست فقط العلاقات الإقتصادية، على نحو ما كان عليه الاعتقاد الخاطىء فى القرن الماضى ، وغالبا ما يفترض العمل الصناعى تآزر الجهود ، والعمل الجماعى . وللجماعة ما لأفرادها من قيمة ، لا فى ذاتهم ، ولكن فى علاقاتهم المتبادلة . ويذكر ستوزيل Stoezel تجربة هامة عن العمل الجماعى أجريت فى « الشركة الغربية

الكهرباء » ، ويستنبط من مراجعة معاملات الإرتباط بين إنتاج خمس عاملات خلال أربع سنوات أن « العمل الجماعى يحدث اشتراكا فى إيقاع العمل ، يعتبر انعكاسا — فى نطاق النشاط الإقتصادى — للتوافق الذى يتم بين أساليب إحساس الجماعة وإرادتها ؛ ومميزات العناصر المكونة للمجموعة ، والصداقات التى تقوم على الإتجاهات العميقة للأفراد ، تؤثر على توافق المجموعة . وتماسك المجموعة وإنتاجها هما دالة على الأفراد المكونين لها ، ولكن المجموعة تؤلف وحدة واحدة ، وكلا واحداً تنعكس أخلاقه بدورها على كل من أعضائها . وقد تأكد تأثير المجموعة على الفرد — كما أثبته ستوزيل — بالانتقال من الرأى الخاص إلى الرأى العام . فبتأثير العامل الإجتماعى ، تتبلور الآراء وتنتظم ويتحول توزيعها من المنحنى العادى للتوزيع التجريبى إلى منحنى له شكل الحرف J . فهل يعنى هذا أن الرأى العام ، أى استجابة المجموع العام من الناس ليست مهيئة بواسطة الآراء الخاصة والإتجاهات الفردية ؟ وهذا ما يدعونا إلى تأمل الفرد والإتجاهات الرئيسية للطبيعة الإنسانية التى يعتبر إشباعها ضمانا لحسن العلاقات الإجتماعية عامة ، والعلاقات الصناعية خاصة ، فإشباع المنفعة الإقتصادية الخاصة ليس الدافع الوحيد للانتاج ، ولا العامل الوحيد للتوازن الفردى وبالتالى لتوازن الجماعة ، وإن هذه المنفعة لا تشبع إلا جزئيا النزعة

الملكية التى توفق بين ما يملك من أشياء وكائنات وأفكار والذات نفسها ؛ وتظهر أحيانا فى تعلق العامل « بما كينته أو « بخوانه » أو « بآلته » . وهكذا يوجد ، نتيجة للتنظيم الصناعى الحالى ، فاصل بين الفرد وإنتاج عمله ، وهذا يعنى كبتا لإتجاه أساس ، هو « الأبوة » ، فالإنسان يرتبط بكل مايبدعه ، ولكنه غالبا ما يجهل فرحة الإبداع ، فالأبوة توزع على أفراد كثيرين يجهل كل منهم الآخر، ولذلك يجب إيجاد بديل للرباط المباشر الذى يصل العامل « بتحفته » ، وهذا لايتأتى إلا بروح الجماعة التى تتعاون فى عمل واحد . وهكذا نرى كيف يسيطر إحترام الشخصية النفسية — الإجتماعية على إختيار أفراد الجماعة .

ويجدر بنا أيضاً أن نأخذ فى الإعتبار فى هذه العلاقات الإنسانية ، إتجاهين متناقضين قد يثبتان مع ذلك على نفس الشىء : وهما الاتجاه إلى تأكيد الذات الذى قد يتحول إلى ضغط ، والاتجاه إلى تجنب المواقف المؤلمة . ويتولد عن تجاور هذين الإتجاهين المكبوتين شعور بالحقد قد يكون أساساً لبلورة الفكرة التى تحدثنا عنها من قبل ، كما يعد أساساً للعديد من الصراعات الإجتماعية. وهذه كلها مجموعة من الإعتبارات السريعة . إنه لكى يتكيف الإنسان مع مهنته ، ولكى تتكيف المهنة مع الفرد لا يكفى أن يكون للفرد إستعدادات ، وأن نقيس مهارته أو سرعة

إستجابته وأن نبحث عن الإقلال من التعب ، أو أن نجد الظروف المادية الملائمة للتمرين على المهنة، ولكن يجب أيضا أن نسعى لوضع الفرد فى وسط إجتماعى ، هو الوسط المهنى ، وأن ندرس التكيف المزدوج بين الفرد والوسط ، و بين الوسط والفرد . وهذه مشكلة ذات وجهين : أحدهما يمس علم النفس الفردى لتحديد الشكل النفسى والإجتماعى للأفراد ، والآخر يمس علم النفس الاجتماعى العام الذى يهتم بالإتجاهات الأساسية للطبيعة الإنسانية ، و بتبادل التفاعل بين الأفراد ، و بالصفات الضرورية للرئيس ، و بالقوانين التى تدير الجماعات الإنسانية وحركات الرأى .

(ى) تكامل العامل مع العمل

أثار تنظيم العمل ، منذ ظهوره ، إحتجاجات عمالية كثيرة . وأصبح مذهب تيلور — بعد أن انفصل عن مبدعه الذى كان يهتم خاصة بالإنسان ، مرادفا لآلية العمل الإنسانى . ومنذ سنوات كثيرة ، ساهمنا فى إحدى حركات الصناعة التى تهدف وضع «العامل البشرى» فى المقدمة . وتتجمع التطبيقات فى هذا المجال فى علم حديث ، هو مقياس العلاقات الاجتماعية أو السيسومترى أو علم الجماعات الاجتماعية ، وأيضاً فى علم النفس الديناميكى (الذى يستلهم فرويد أو الجشتالت) ؛ فلم يعد العامل قوة فردية منفصلة ، بل يعتبر عضواً فى الكيان العضوى الذى يمثله العمل. وفى الولايات المتحدة حاليا ، نجد

الأمريكية ، مبدآن لهما الفضل فى دراسة ظروف التكامل الجيد : أولهما « الاتصالات » وثانيهما « الإعلام » ؛ ونحن هنا أمام فكرة أخذت من عمل الجهاز العصبى ، ونعنى بها إقامة جهاز اتصال بين المستويات المختلفة من أسفل إلى أعلى ومن أعلى إلى أسفل ، دون أن ننسى الإتصالات فى نفس المستوى . ولابد كذلك أن تكون شبكة الاتصال هذه إقتصادية وتسمح بإنتشار المعلومات التى تجعل من إجراء عملية ما ، لاعناصر متفرقة قد يقع بينها تفاعلات متضادة ، بل لحظات من نفس التكوين الكلى . والهدف من ذلك هو وصول كل فرد إلى « موقف إيجابى » بالنسبة للأفراد الآخرين وبالنسبة للمجموع . و « طبيعة » هذه المعلومات ووسائل الإعلام قد لا تبدو من الناحية العملية واضحة تمام الوضوح ؛ فالإعلام قد يكون معلومات أو دعاية ، ولكن لا يجب أن يكون خليطا منهما . وعند تحقيق ذلك يجب ألا نهمل أبداً وجهات النظر الفلسفية والأخلاقية ، بل والمعتقدات السائدة أيضاً ؛ وكما أدرك ذلك أندرية فيدال A. Vidal. فلكى يكون الوضع سليما وذا قيمة ، لا بد وأن يكون « موضوعيا » .

وهناك نقطة أخرى معروفة . إن الفرد يتدخل فى وظيفته المهنية بشخصيته كلها . وتكشف لنا ممارسة العلاج النفسى كم تؤدى إذابة مشكلة

تعترض التوازن الفردي إلى تغير شامل فى سلوك الفرد داخل العملية ، وكم تزيد تبعا لذلك أهمية دور الموجه النفسى فى حل الصراعات النفسية والصراعات بين الأفراد . وكما كنا نقول :أن تكامل الفرد ولب العمل يمكن أن نجدهما عند نقطة التقاء علم النفس الاجتماعى وعلم النفس الفردى .

(هـ) التشكيل النفسى للقيادات

أولت الولايات المتحدة الأمريكية هذا التشكيل أهمية كبرى ، فمنذ أن أقيم « المعمل القومى الأول للتدريب على تنمية الجماعة سنة ١٩٤٧ ، وفرت له الجامعات الأمريكية و « رابطة كارنيجى بنيويورك الرعاية وقدمت له المساعدات المالية . وتعتبر أبحاث كيرت ليفين على جماعات الأطفال ، وتمييزه بين القيادة الديمقراطية والأتوقراطية والقيادة الفوضوية « Laissez-faire » ، أسسا موضوعية للبحث والتطبيق . ولكن إذا أردنا تعديل السلوك المعتاد للفرد ، فلا بد أن نرتطم « بمقاومات » ، ولقد أوضح علماء النفس أساليب تسمح برفع هذه المقاومات ، ونذكر من بينها ما اعتبرته مدام باكو Pacaud ، أنجح هذه الأساليب — وهى المنافسة الجماعية ، والدور الذى يقوم به الفرد فى اللعب ، وهو تطبيق لعملية السيكودراما فى مجال الصناعة ؛ تلك العملية التى استخدمها مورينو على نطاق واسع فى ميدان العلاج النفسى .

وقد أوضحت كثير من المعطيات الموضوعية عن أهمية هـذه الأساليب . فبعد مناقشة الصعوبات التى تتحملها القيادة الديمقراطية . إتخذ أكثر من نصف المترددين قرارهم أخيراً ، بينما إرتفع عدد من كانوا يوصون بالقيادة الديمقراطية من ٥٣ إلى ٦٨ (من بين ١٣٤ طالباً) . وهناك معلومات أخرى تسترعى الإنتباه : فإن إنتاج الرؤساء الذين يعملون تحت « إشراف عام » يفوق إنتاج الذين يعملون تحت « إشراف ضيق » ، وهذا هو الحال أيضاً بالنسبة للرؤساء الذين يتركز إهتمامهم فى مرؤسيهم أكثر مما يتركز على الانتاج . كما وجد ، فى تجربة أخرى ، أن ٥٦ ٪ من بين رؤساء العمال من « كثيرى الانتاج » يظهرون إهتماما كبيراً بمرؤسيهم فى مقابل ٣٩ ٪ من بين « قليلى الانتاج » .

أما ما نعنيه بالتشكيل النفسى للقيادات، فإنه ـ كما ذكرت مدام باكو على حق فى تقريرها عن مهمتها فى أمريكا ـ ليس إعداداً فكريا لدور الرئيس أو تنمية لثقافته النفسية النظرية ، بل هو « تغيير فى السلوك الطبيعى » . وهذه مشكلة مماثلة لتلك التى تعترض العلاج النفسى ، فإن السلوك القيادى سلوك نفسى ، له أغراضه النفسية ، والعامة والفردية ؛ وهـو أيضاً سلوك اجتماعى ذو قطبين ، فهو يفترض دائما وجود فرد وجماعة ، ويؤدى نمو هذا السلوك حتما إلى إشباع أو كبت

حاجات الفرد أو الجماعة ، وحاجات الرئيس والمرؤوس ؛ ويقوم فى نفس الوقت تيار مزدوج من العواطف الإيجابية والسلبية بين الإثنين . ونتعشم أن تتزايد الأبحاث النظرية والعملية فى دراسة « ديناميكية » السلوك الاجتماعى ، فإن الأبحاث الحالية فى هذا المجال لا تنفصل بقدر كاف عن مبدأ الإنتاج .

القسم الرابع

علم النفس التطبيقى وأنماط السلوك الاجتماعى

وحتى الآن ، كنا ننظر إلى علم النفس التطبيقى من زاوية خاصة ، هى زاوية معرفة الإنسان من أجل استخدام أقصى قدراته . وقد أدى بنا هذا حتما إلى دراسة الفرد وإلى أساليب تقييم استعداداته وتحديد شخصيته. وهذه المشكلات النظرية والفنية تتيح لنا مجالا واسعا للتطبيق على أنواع نشاط الإنسان العامل . ولكن الإنسان ليس فقط صاحب مهنة ، كما أنه ليس فقط مجرد مجموعة من الإستعدادات والعادات التى ترتبط بممارسة المهنة. فإلى جانب السلوك الخاص بالإنتاج ، توجد أنواع أخرى منه من بينها تلك التى تختص بتأثير الإنسان على الإنسان ، وتقوم على إثارة الإهتمامات والرغبات والدوافع والآراء كى يصل إلى قرار بشأنه أو الإتفاق معه ؛ وقد ترتب على هذا أيضاً ظهور مشكلات سياسية وإجتماعية وإقتصادية . ففى كل زمان ، إجتهدت الحكومات لمعرفة حالة المحكومين الفكرية للتأثير عليهـا ؛ وكان الطريق إلى ذلك تنمية عواطف الحب أو الخوف أو احترام القادة أو القوة . وكان ملوك فرنسا يشفون الأورام الخبيثة

(داء الخنازير) ، و يجمعون حولهم الحاشية ، و يبنون القصور التى توحى بتلك العواطف إلى كبار السادة . ثم تغيرت الدعاية . وصارت لها وسائلها الضخمة ، كالصحافة والراديو الذين بسطا نفوذها على العالم أجمع . وكثيرا ما كان هذا التأثير تجريبيا و يتوقف نجاحه على الموهبة والحدس الفرديين ، ومع ذلك فقد سلك فن السياسة فى الولايات المتحدة الأمريكية طريقاً جديداً ، فوجدت وظائف « المستشارين فى العلاقات العامة » ، وقام هؤلاء بإسداء النصح لعملائهم فى علاقاتهم بالجمهور ، وقد أوجز ستوتزل Stoetzel فى كتابه « نظرية الآراء » عمل هؤلاء المستشارين . فالمستشار يدرس طبيعة نشاط العميل ، و يحلل الجمهور ويدرس الجماعات التى عليه أن يحتك بها والرؤساء الذين عن طريقهم يصل إلى هذه الجماعات ؛ وتعتبر الجماعات الاجتماعية ، والجماعات الاقتصادية والجماعات الجغرافية ، وجماعات السن ، والجماعات المذهبية ، والجماعات اللغوية والجماعات الثقافية قطاعات يصل عن خلالها إلى الجمهور لصالح عميله» (عن برنى Bernays) ، ثم يرسم السياسات التى يجب أن تنظم سلوك وتصرفات عميله بالنسبة للجمهور . و يروى ستوتزل فى هذا المجال دور « مستشار العلاقات العامة « إيفى لى Ivy Lee فى منظمة روكفلر عقب ما سمى « بمذبحة لودلو » فى عام ١٩١٤ ؛ وقد اقترح لى تغيراً شاملا فى

سياسة شركة « ستاندرد أويل » معتمدا على السعى لكسب رضاء الرأى العام ، فرفع من مستوى عمال المناجم ، وعرضت على الجمهور المجهودات التى تبذلها شركات روكفلر فى خدمة العلم والتربية . وهكذا نشأ فى الثلاثينات الأخيرة ، علم جديد له أساليب جديدة ، وهو علم الرأى العام ، وتمكنت معاهد مثل « معهد جالوب » فى أمريكا ، « ومعهد الرأى العام الفرنسى » من المساهمة بالمعلومات التى تساعد على الثقة فى العلاقات الإنسانية ، كما فعل العلم فى علاقات العالم الطبيعى : أما فى مجال التجارة بنوع خاص ، فقد وجهت على نطاق واسع مشكلة تأثير الإنسان على الإنسان عن طريق التأثير على الاهتمامات والرغبات ، وعن طريق الحتمية النفسية للقرارات والأحكام .

الفصل الأول

الحيـــاة التجارية

الاعلان : نشأت الحاجة إلى الاعلان من تصنيع الأساليب التجارية . فقد كان البائع والزبون منفصلين بشكل لا يتيسر معه حدوث التأثير الشخصى . فكان لا بد من وسائل تحل محل عملية التواجد معا . وهكذا صار الاعلان ضرورة كلما ظهر إنتاج له علامة مميزة هى « الماركة » فى

مجال فسيح يضم ملايين المستهلكين . وكان لا بد من التأثير عن بعد على زبون مجهول ومتنوع ، وما أن يترك متجر كبير الاعلان أو يهمله حتى تتدهور أعماله نتيجة لذلك، ولكن يلزم للاعلان إعتمادات ضخمة، ويروى سترونج Strong أنه قد أنفق على الاعلان فى سنة واحدة مليار من الدولارات ضاع خمسها دون طائل ، وهذا لا يعنى فقط أهمية الاعلان ، بل أيضاً أهمية الاعلان المناسب .

ولكى يكون الاعلان فعالا ، يجب أن يقوم على قوانين عامة من علم النفس ، وعلى الحالة النفسية الاجتماعية فى الوقت الراهن ، والأنماط المختلفة من الجمهور الذى يوجه اليها ، ويجب أيضاً أن يتناسب والانتاج الذى يريد أن يضمن بيعه . ومن العبث أن نعتقد أن هناك طريقة مثالية للاعلان ، فكل ما فيه متحرك ومعقد تمام التعقيد . ومع ضرورة وفائدة المعلومات العلمية ، فإن الفن لا يستبعد منه ، بل يظل بجميع أشكاله جزءا هاماً فيه .

ويلعب الاعلان بالحاجات والرغبات التى يثيرها أو يوجدها . فهو يقوم ، بطريقة رمزية ، بنفس الدور بالنسبة للعواطف المختلفة ، كالغرور والتدالى والشغف ، مثله فى ذلك مثل واجهات المحال وموائد العرض . فهو يسعى إلى جذب الانتباه وتوليد العادات والآراء الحقيقية القوية التى تؤدى

فى الوقت المناسب الى وقوع الحدث الذى يرغبه التاجر، ومن هنا قد تكون الإعلانات قائمة أو باهتة عن عمد، ولكنها تؤثر عن طريق التكرار، بحيث ما أن يأتى اليوم الذى يحتاج فيه الشخص إلى بضاعة ما، حتى يطلب بشكل بساطة، كما لو كان ذلك طبيعيا، النوع المعلن عنه. وفى أحيان أخرى، وعلى العكس من ذلك، قد يحصل الإعلان، بالمفاجأة وعدم التوقع، على نفس النتيجة من ناحية العميل. وهذه أساليب متناقضة تقوم على قانونين رئيسيين فى علم النفس. فهناك أشياء نؤديها بحكم العادة و بدون جهد، كما لو كانت جزءا لا ينفصل عنا، أو كأنها منا، حتى لا نحس بها كأفعال. و بذلك تصبح جزءا من كياننا. وعلى العكس من ذلك، نحن لا ننسى بسهولة، بل نرتبط بالشىء الذى يتطلب منا وقتا وجهدا للتفكير أو الفهم. فإثارة الأفكار كى تخلق تلقائيا، عادات، وجذب الإنتباه والحفر فى الذاكرة هى فى الواقع، الأهداف التى يهدف إليها الاعلان. وقد أجريت فى أمريكا تجارب على أثر التكرار فى نجاح الاعلان، وأكدت هذه التجارب القوانين العامة للنسيان التى أوجدها علم النفس العام. ولكن تتعقد المشكلة هنا بدخول بعض الاستجابات العاطفية الممكنة، فالتكرار وحده لا يكفى، بل يجب أيضا أن يكون تكراراً حاذقا، يمارس رغما عن الفرد حتى لا يثير عنده.

عواطفا عدائية، وهذه مسألة نوعية تخص الفن أكثر مما تخص العلم. فإن عدو الاعلان هو الاعلانات المتشابهة ، كما أن كثرة الاعلانات تخلق بلبلة .
وقد درس بينتر R . H . paynter هذا الأمر ، فعرض ١٢٠ علامة تجارية، بعضها أصلى والبعض الآخر مقلد ولاحظ أن بعض المقلدات التى منعها القانون توجد بلبلة أقل من بعض الأصليات المعترف بها وقد أثبت أمريكيون آخرون صفات غريبة خاصة بالإدراك، فإن إعلانات الصفحة اليمنى أوقع تأثيراً من إعلانات الصفحة اليسرى، كما أن مكانها المفضل هو الركن السفلى على اليمين ، ويحسن إحاطة الإعلان بإطار ، أما كبر الحروف فلا أهمية له . ومبدأ الشكل معروف فى الإدراك ، فهناك أشكال جيدة وأخرى رديئة ، وترتبط وسائل الدعاية الموجهة للنظر والسمع بقوانين الشكل الجيد هذه . ومن المعروف أيضاً أن الاعلان اللفظى يستعين منذ وقت طويل بالايقاع كوسيلة لنجاحه : ويخضع لنفس القانون إستعمال الجملة الإعلانية والعبارة ذات الشكل والاعلان الموزون .

ويجب على الإعلان أيضاً أن يتكيف والجماعات الاجتماعية المختلفة التى يوجه إليها، فنحن لا نتحدث إلى كل الناس بنفس الطريقة، وبنفس اللغة. وقد درس شيللر Schiller الاختلاف فى الاستجابة للاعلان تبعا لمستوى الذكاء ، فقسم أفراد التجربة إلى ثلاث مجموعات تبعا لمستوى ذكائهم .

ولاحظ أن أكثرهم ذكاءا أقلهم تأثرا باللون من الآخرين ، كما أن الاعلانات المرحة تتقبل أكثر لدى الأفراد الأكثر ذكاءا ، مثلها مثل الاعلانات المصورة بالنسبة للأفراد الأقل ذكاءا . واستنتج من ذلك ضرورة الإستعلام عن أذواق المجموعات الإجتماعية المختلفة ذات المستوى العقلى المختلف .

ومن الضرورى أيضا أن يدرس بعناية أى الإتجاهات يفضل التأثير عليها فى حالة معينة . فقد كانت إعلانات اللبن تقوم على تصوير طفل جميل وتنسب بلا شك صحته الجيدة إلى فوائد اللبن . ثم أجريت عدة دراسات على إستهلاك اللبن فى أمريكا ، تبين منها أن ٥٧٫١ ٪ من السكان يشربون أكثر من كوب فى اليوم ، و ٧٫٤ ٪ يشربون كوبا واحدة أو أقل ، و ٣٥٫٥ ٪ لا يشربون اللبن على الإطلاق ؛ ووجد أيضا أن الكبار الذين يشربونه لم يكفوا قط عن شربه ، أما الذين إنقطعوا عن شربه ، فلم يعودوا إليه بعد ذلك ، كما أن الإقلاع عن شرب اللبن يكون بين سن العاشرة والخامسة عشر ، وهكذا فاللبن رمز للطفولة ، ويمثل اللبن الذى يكف الطفل عن شربه الطفولة التى يسعى إلى الخروج منها . وقد كانت هذه على الأقل ، النتائج التى خرج بها المحلل النفسى إريك فروم Erich Fromm . ولذلك أخطأت محلات اللبن الكبيرة فى الإصرار على شكل إعلان كان يؤكد بالصورة العلاقة بين اللبن والطفولة ، وعقب

أبحاث فروم ، إستبدلت إحدى هذه الحال رأس الطفل التقليدية بفريق معروف لكرة القدم فى الإعلانات التى تمتدح فوائد اللبن .

والوسائل التى يمكن للاعلان أن يستعين بها كثيرة ، ولكن يمكن جمعها فى مجموعتين : فهناك وسائل بصرية ووسائل سمعية . وعندما نتحدث عن البصر ، فهل تعتبر الصورة أفضل من النص ؟ لا يجب أن تحول الصفة الجمالية للصورة الإنتباه عن صفتها النفعية ، كما أن الصورة الملونة أفضل من الصورة غير الملونة . وتمثيل الحركة والفعل والحدث أكثر إثارة ، خاصة إذا ما كان الشيء موضوع الاعلان هو مركز هذا الحدث . ومن المستحسن أيضا أن تمثل الصورة أشخاصا ، لا حيوانات أو أشياء . وكذلك لا يجب أن تتخلى العلامة القديمة إلا بشيء من الحذر عن المعروضات التقليدية . ومنذ قيام الراديو ، أصبح الإعلان اللفظى ينافس الاعلان البصرى الذى يمتاز بالاستمرار والتكرار . فللاعلان اللفظى — كما يرى كنيابل Kienappel ميزة الإفاضة عن البضاعة المعلن عنها . ومع ذلك ، فقد درس باحث أمريكى أثر العبارات الإعلانية بالراديو ، ووجد أن العبارات التى يتطلب إلقاؤها نصف دقيقة أحسن وأكثر إستيعابا من تلك التى تتطلب دقيقة ونصف . وتستوعب الاعلانات التى تتخلل البرنامج الترفيهى عادة أكثر من تلك التى تلقى فى إذاعة خاصة بالاعلان ، ولكن ما هو أحسن إعلان سمعى

أو بصرى ؟ وقد حاول إليوت F. R. Eleiott أن يجيب على هذا السؤال بدراسته لتذكر العلامات التجارية التى تظهر على شاشة السينما وفى الراديو والتليفزيون ، فوجد أن الراديو يفضل السينما ، كما أن التليفزيون يفضل كلا من السينما والراديو .

المشكلات التى أوجدها الراديو : إذا ما تركنا المسائل الفنية فى الأذاعة جانبا ، نجد أن مشـكلة الراديو هى أساسا مشـكلة نفسية . وتعتبر الاذاعة بالراديو ، من هذه الناحية ، ومهما يكن فحوى هذه الاذاعة ، شكلا خاصا للسلوك الاقناعى . فهى تهدف فى الواقع إلى إجتذاب رضا المستمع ، رضاه عن مسرحية ما وعن تمثيلها ؛ وكذلك تهدف إلى إشراكه بالاهتمام بالأفكار النظرية والأدبية والعلمية والفلسفية ، وقبوله لصدق ودقة وحسن صياغة قضية سياسية ، وموافقته على الفائدة التى لا جدال فيها للبضاعة التى يمتدح له صفاتها . ولـكن فن الاقناع يمارس فى هذه الحالة فى ظروف خاصة جدا . فمن الممكن مخاطبة « القارىء » بالرجوع إلى الـكتاب أو الصحيفة أو الصورة . وهنا يكون لفن الاقناع قواعد تجريبية تقليدية . ويمكن أيضا مخاطبة « المستمع » كما فى المحاضرات ، وفى حالة الخطيب السياسى والواعظ والمدرسين والباعة المتجولين ؛ ولـكن المستمع يكون عندئذ مشاهداً ومتفرجا أيضا ، فهو من جهة موجود ويقع عليه تأثير هذا « الوجود » ، كما يمر .

من جهة أخرى ، بظروف مكانية معينة ، فهو فى المسرح أو فى قاعة المحاضرات أو فى كنيسة أو فى الفصل وإلى جانب ذلك ، فهو باتجاهه الداخلى ، سواء كان ملائما أو غير ملائم ، فى حالة معينة متعمدة .

أما مستمع الراديو فيختلف عنه لأنه مستمع فقط . ويمكنه بلا شك أن يحس بالوجود ، وأن يحس بالمشاركة الوجدانية والمودة ، ولكن هذا الإحساس لا يقوم إلا على طائفة واحدة من العناصر الحسية، وهو الإدراك السمعى . وكذلك يظل مستمع الراديو فى ظروف حياته العادية فهو فى منزله ، ويمكنه بلا شك أن يتخذ إتجاها متعمداً ، ولكن غالبا ما يسمع دون تمهيد داخلى يجعله ينصت ، فتفاجئه الإذاعة ، وهو بين مشاغله المنزلية والمهنية أو فى ظروف تتطلب منه قدرا كبيراً من الإنتباه كما فى حالة سائق السيارة الذى جهز عربيته بجهاز راديو .

وهذه كلها ظروف خاصة يمارس فيها فن الإقناع، كما أن طبيعة الراديو نفسها تحوى متناقضات قد تحد من إمكانياته وتستدعى بلا شك دراسة لأحسن الظروف لتكييفه والجمهور ولزيادة نفعه ؛ إن الخاصية السمعية للراديو تجعل منه أداة قوية للتأثير وخلق المشاعر ، ولكن هذا الأمر نفسه يجعل من الصعب إستخدامه فى مجال الفكر الواضح والعرض المنطقى لمشكلة ما ، فإن الإذاعة بالراديو تدخل فى كل مكان ولكنها لا تترك

تأثرا . وقد تساءل البعض إذا ما كان الراديو ، وهو أداة جيدة للاعلان ، يصلح لأن يكون وسيلة حسنة للتربية . ولذلك درس علماء النفس فى أمريكا بدقة عدة أسئلة : إلى أى مدى يتهيأ الناس لسماع الإذاعة ؟ وماهو أحسن شكل إذاعى ؟ وما هى إمكانيات وحدود الراديو كوسيلة للاعلام ؟ وإلى أى مدى تعتبر الاذاعة أنها قد أدت الغرض منها ؟ كما يستحق البرنامج دراسة واعية تتصل بحاجات الجمهور وترقبه له : فهل يجب إدخال الإعلان فى البرنامج ؟ وهل من صالح الشركة الإذاعية أن تخصص جزءاً من إذاعتها للاعلان ؟ — وقد فرضت عدة « علامات » خاصة بالإتجاه نحو الإعلان، منها تقدير الوقت المخصص للاعلان خلال الإذاعة . فهل هناك زيادة أو نقص فى تقدير هـذا الوقت ؟ وهل يقبل الفرد أن يدفع ضريبة أقل لـكى يجد نفس البرنامج بدون الإعلان ؟ وكذلك يطلب إلى هذا الفرد أن يبين مدى تمسكه بالإبقاء على الإعلان بالراديو عن طريق مقياس يحوى خمس درجات . كما بحثت أيضاً الطرق التى تحدد مدى التسلية فى البرنامج بمقارنتها ببرامج أخرى خلال اليوم ، وكيفية تحسين هذا البرنامج والبحث عن الصفات الأكثر أو الأقل تفضيلا ، ومحاولة تحديد المدة المثلى لـكل نوع من البرامج . وهناك طريقة للتحليل الدقيق تبحث فى تحديد الجاذبية النسبية للصفات المختلفة للبرامج : كصوت المذيع وشخصيته، وكلماته

وصوت المنفذين لهـــذا البرنامج ، وقيمة الفرقة الموسيقية ، وإختيار الموسيقى ، الخ ...

وما زالت كل هذه الدراسات فى مرحلة البحث ،البحث فى المشكلات والبحث عن طريق حلها ، ولـكنها تدل على إتجاه إلى معالجة موضوعية علمية للأمور التى تبدو خاصة بالفن و إدراك الحقيقة والنظرية والروتين أيضاً .

الفصل الثانى

علم النفس التطبيقى والتربية

ليس فى نيتنا بالتأكيد أن نتحدث هنا عن التربية، فإن هذا الموضوع يحتاج إلى معالجة أوسع بكثير ، ولـكننا نود أن نوضح فقط فى أى الإتجاهات وجهت التربية علم النفس وخاصة علم نفس الطفل لم تـكن التربيـة خلال وقت طويل ، إلا مجموعة من الأساليب العتيقة التى استمدت من العرف والاعتبارات الفلسفية والمثالية للطبيعة البشرية . ولـكن فن التعليم والتربية يعتمد فى الواقع ــ إذا ما أبعدنا المواد المدروسة ــ على سيكلوجية السلوك الاجتماعى . وهناك عنصر يزيد الأمر تعقيداً ، هو الملاقات بين البالغ والطفل والعكس . وهكذا يضم فن التربية ثلاث مشكلات : هى تـكييف التعليم

للطفل ، وتكييف الطفل للتعليم وتكييف المعلم للتعليم . وهذه مشكلات ثلاث تخص علم النفس التطبيقى وتختلف كل منها عن الأخرى فى موضوعها وطريقتها :

ولنتأمل أولا تكييف التعليم للطفل : إن كل علماء نفس الطفل من أمثال بالدوين Baldwin وكلاپاريد Claparéde وپاجيه Piagct وجيوم Guillaeme إلخ ... يؤكدون أن للطفل عقلية خاصة ، فالطفل ليس مصغر رجل . إنه كائن مختلف ، يملك مكونات عقلية خاصة،ويتميز بالنمو أى بالمرور بمراحل متتابعة ، وفى كل مرحلة تظهر عنده وظائف جديدة مع تغير وتكامل فى الوظائف السابقة . وبينما كان فالون Wallon يطبق طريقته التشخيصية المرضية ،أمكن التمييز بين مراحل أربع :

دافعية (Impulsif) إنفعالية (Emotionnel) وحاس حركية (Semsitivo — moteur) وإسقاطية (Projectif) . وقد إستخدم بياجيه الطريقة التجريبية والملاحظة الموجهة فى تحديد المراحل المختلفة لنمو الذكاء الحاسى حركى منذ مكوناته الأولية وهى ردود الفعل والعادات والترابطات المكتسبة ؛ ووصف أساليب تكوين الشىء والمكان والسببية والزمان والعدد عند الأطفال . وهناك مبادىء صارت تقليدية لوصف

المميزات الخاصة لعقلية الطفل ، وهى التفكير الإجترارى والإحيائية والإصطناعية والإدراك الكلى الاجمالى للمواقف الذى يسمح بالتكيف السريع ولو أنه تقريبي ، والذي ، يختلف عن الإدراك المتكامل الذى يفترض وجود تحليل ســــابق . ونحب أن نؤكد وجود عنصر هام فى سلوك الطفل ، هو اللعب . وقدظهرت أراء كثيرة فى اللعب فقيل إنه راحة وترفيه ، مع بعض الاقلال من شأنه ، كما اعتقد البعض أنه وسيلة لتصريف فائض فى الطاقة ، على حين رأى البعض أنه تمرين عابر للوظائف الوراثية والأولية التى تصبح عديمة الجدوى فى نطاق « التلخيص السريع لتطور النوع» تبعا للقانون البيولوجى لهيكل Haeckel . ولكن منذ ١٨٩٦، أقام كارل جروس K. Groos فرضا مغايرا، هو فرض الإعداد، و بذلك يصبح اللعب نشاطا جادا يهدف إلى تنمية الوظائف وتوفير الدقة لجهازنا الغريزى. فكل وظيفة ناشئة تمر بمرحلة تعد فيها نفسها ، فى اللعب ، وكأن هذه المرحلة ضرورية لهذه الوظيفة وتضمن لها سلامتها . إن الطفل يقص قصصا على الآخرين كما يحكى لنفسه قصصا ، فهل هذا ميل طبيعى للكذب ، يدل على رذيلة و إتجاه للكذب ؟ إن مثل هذا الفرض سريع وساذج ، إن الأمر يقتصر ببساطة على نشاط لعب، موضوعه

أشكال رمزية غريبة على الطفل الذى يكتشفها . وقد أراد البعض أن يروا فى اللعب دوراً تنفيسياً ، فهو يسمح بتجميع الغرائز غير الاجتماعية فى أنواع من النشاط مشروعة ورمزية . وهكذا يبدوا اللعب كنشاط ضرورى للطفولة لأنه يهيىء لها نمو طبيعيا . ويقول جروس أن اللعب لا يكون لمجرد حداثة السن ، بل أن حداثة السن وجدت لتعطى فرصة اللعب . وهذه الأهمية الوظيفية للعب هى أساس ما أسمــــاه كلاباريد بالتربية المثيرة الجذابة . ولهذه التربية خصوم ، ولبعضهم أهمية خاصة ، مثل آلان Alain . ذلك أن هناك جهدا ؛ إن نشاط البالغ ليس لعبا ، بل غالبا ما يقوم على الجهد . ألا يجب إذن أن نعود الطفل هذا الجهد ؟ ألا يجب أن يتطلب النشاط بالمدرسة جهداً أكثر من اللعب ؟ ويتساءل كلاباريد : ولكن هل نضمن إمتزاج تعليم الجهد بالتعليم بالجهد ؟ ثم أليس مما يتفق والواقع النفسى أن نعتبر الجهد كحقيقة فى ذاتها ، مستقلة عن المتغيرات النفسية الأخرى ؟ ألا يقترن سلوك الفرد وجهده بعناصر متعددة متنوعة يضم إليها الإهتمام أى تنظيم المعين لكل المجال النفسى ؟ أليس من الأهم أن نخلق ظروفا تؤدى بوجودها إلى سلوك الجهد ؟ وهذا يؤدى بنا إلى إعتبار آخر :

هو إهتمامات الطفل التى تمر أيضاً بمراحل مختلفة . ويرى كلاباريد تقسيم تطورها على النحو الآتى :

(أ) مرحلة التحصيل والتجريب :

١ — فترة الإهتمامات الإدراكية ، خلال السنة الأولى ،

٢ — فترة الإهتمام اللغوى ، خلال السنتين الثانية والثالثة ،

٣ — فترة الإهتمامات العامة واليقظة الفكرية (سن الأسئلة) بين السنة الثالثة والسابعة ؛

(ب) مرحلة التنظيم والتطور :

٤ — الفترة العاطفية والإهتمامات الأخلاقية .

وإذا كان من الضرورى للتربية العامة أن تعرف الطفل ، فليس أقل ضرورة لممارسة التربية أن تلم بالأطفال بنوع خاص ؛ ففى الأطفال ، كما فى الكبار ، فردية تتوقف على إستعداداتهم وشخصيتهم. وإختبار إمكانياتهم الحسية يجب أن يكون أوليا ويمتزج بالفحص الطبى ، ففى كثير من حالات الفشل الدرسى أنواع تقوم على عدم التكيف الحسى البسيط ويمكن علاجه بسهولة ... إذا أردنا ذلك . وقد بدأت تتعدد أبحاث الشخصية ، كما أستخدمت فيها الطرق والاختبارات المتنوعة ، ونذكر منها « إختبار روزشاخ Rorshach » والرسوم والقصص الناقصة .

وإذا ما برز الاختلاف عن النمط ، أمكن الوصول ليس فقط إلى

الشواذ ، بل على الأقل إلى ذوى الإضطرابات الشخصية وإلى الأطفال غير المتكيفين الذين تلزمهم أساليب تربوية خاصة .

وفى بعض البلدان ، وخاصة فى أمريكا وألمانيا ، زاد القلق ليس فقط بالنسبة للشواذ ، بل أيضاً بالنسبة للموهوبين ؛ كما زادت العناية ليس فقط بالمتأخرين ، بل أيضاً بالأطفال الذين يظهر عندهم نمو عقلى متقدم بدرجة ما وإستعدادات بارزة . وقد قامت محاولات لعمل فصول « للموهوبين » .

وهنا تعترضنا مشكلة ، وهى مشكلة التوجيه المدرسى . فالإستعداد لمتابعة الدراسات الفنية ، والإستعداد للتعليم الأدبى أو العلمى ، كلها مشكلات تستحق دراسة عميقة ، ولكن يجب أن نعلم أن صعوبات التوجيه تزيد كلما زاد صغر سن الموجه ، خاصة فيما يتصل بدراسة الشخصية . وفى عام ١٩٣٦ ، أوصت صحيفة التربية فى إنجلترا (Board of Education) بإدخال إختبارات الذكاء فى إمتحانات القبول للمدارس الثانوية .

ولكن إذا كان على التربية أن تهتم بعلم نفس الطفل ، فمن الواجب أيضا ألا تغفل علم نفس المربى . إن المربى يجب ألا يكون عالما فقط . ومن المؤسف حقا أننا لا نعطى أهمية كبيرة إلى الاستعدادات التربوية عند إختيار المدرسين الجدد . وقد وضع كوكس Cox وأرليان Orélams إختبارا للاستعداد للتعليم ؛ ولكن يمكن أن نتساءل ما إذا كانت القيمة التنبؤية الخاصة بالنجاح

المهنى تتساوى مع القيمة التنبؤية للنجاح فى الدراسات الإعدادية ، وهى الدراسات الوحيدة التى أمكن التأكد من صحتها . وردنا على ذلك هو أنه من المؤكد أن المشكلة معقدة لأن النجاح والفشل المهنيين للمعلم يتوقفان على عوامل متنوعة إذا مادرسنا الشخصيات المختلفة . ومع ذلك فإن دراسة المعلمين وتكييف الأساليب التربوية لشخصياتهم المختلفة هي التى تكمل بنجاح أبحاث علم نفس الطفل .

وقد ظهر فى السنوات الأخيرة تجديد هام فى الأساليب التربوية : منها الطريقة الكلية فى تعلم القراءة ، ومراكز الإهتمام ، وقيام « فصول جديدة » فى تعليم الدرجة الثانية ، ومراجعة الكتب المدرسية طبقا لعبارة « من المحسوس إلى المجرد » ، ومن المثال إلى القاعدة ، إلخ . . . وتحتاج هذه الحركة بلا شك إلى إستخراج الطيب من الفاسد ، ثم يجب النقد والدراسة التجريبيان للأساليب التى أستنبطت من قوانين مازالت جزئية فى النمو النفسى . إن التربية ، شأنها فى ذلك شأن علم النفس لم تعد تحسب أسلوبا للتطبيق ، ولكنها أصبحت علما له مشكلاته الخاصة ، ويجب أن ينصرف إلى أساليب البحث والتجريب .

خاتمة الكتاب

لم يكن هدفنا فى هذا الكتاب الصغير من مجموعة « que sais-je »

أن نقدم دراسة مستفيضة لعلم النفس التطبيقى على إتساعه وعمقه ، فهناك من الأمور ما تناولناه بطريقة سطحية . وقد يدهش القارىء عندما لا يجد فصولا معينة ، فإننا لم نقل شيئا عن علم النفس التطبيقى فى مجال القضاء حتى تنقد الشهادة، وهى دراسة جديرة بالإهتمام ، وهذه يمكن العثور عليها وافية فى كتب علم النفس العام أو علم النفس التجريبى . وكان يجدر بنا أيضا أن نتكلم عن أساليب إكتشاف الكذب ، وهو أمر حساس كان سيجرنا بعيدا عن الحدود التى رسمت لهذا الكتاب . وقد يأسف البعض لأننا لم نخصص فصلا لعلم النفس الطبى ؟ أليس العلاج النفسى من علم النفس التطبيقى؟ ألا يفترض معرفة أسس التفكير الإنسانى والمهارة الاستعانة بها؟ ومع ذلك ، فقد بدا لنا العلاج النفسى أكثر قربا من مجال الفن والموهبة الفردية منه إلى مجال الأنظمة العلمية حتى مع الإستناد إلى فروض ونظريات كالتحليل النفسى ، وهذا ما أوجد آراء جديدة فى الشخصية ، وساهم فى تعمق دراستها ؛ ومع ذلك فقد أشرنا إلى مثل هذه المساهمات

فى حينها . ولكن يخيل إلينا أن العلاج النفسى لم يصل فى طريق المعرفة الإنسانية إلى نفس مرحلة قياس الذكاء أو تحليل الإستعدادات ، وأنه، فى مجال التطبيقات ، يستعين بأساليب ووسائل مختلفة عن أساليب ووسائل علم النفس التطبيقى .

وفى نهاية الحرب الأخيرة ، عندما أسس بيرون Piéron فى « معهد باريس لعلم النفس » قسما لعلم النفس التطبيقى ، جعل من هذا العلم علما مستقلا ، وهذا لأنه ليس مجرد تطبيق لعلم النفس العام . إن المشكلات التى تعترضه ليست فنية فقط ، إن دراساته قد تتطلب استخدام مجموعة من الأجهزة — بل استخدام منهج للقياس . وقد أثار مشكلاته النظرية الخاصة ، كما غير النظرة إلى علم النفس العام . ولا نبعد كثيرا عن الحقيقة إذا قلنا إنه سيسهم يوما مع عوامل أخرى فى إعادة تجميع فروع علم النفس ؛ فاذا كان علم النفس العام قد امتزج طويلا مع علم نفس الإنسان ، فان هذا الأخير سيسعى أكثر فأكثر إلى ظهور علم نفس خاص بفرعيه هما : علم النفس الفردى وعلم النفس الإجتماعى ، وهما الأساسان النظريان لعلم النفس التطبيقى ؟

الفهرس

مقدمة الكتاب (ص٣)

القسم الأول : طرق البحث (ص٧)

الفصل الأول : طريقة الإختبارات . (ص٧)

الفصل الثانى : الطرق الأخرى . (ص٣٤)

القسم الثانى : الاستعدادات والشخصية (ص٣٨)

الفصل الأول : الاستعدادات : (ص٣٨)

(ا) مبادىء عامة (ب) بعض الاستعدادات الخاصة

(ح) الذكاء (ء) المشكلة النظرية للاستعدادات

الفصل الثانى : الخلق والشخصية : (ص ٦٤)

(ا) الأنماط (ب) سمات الخلق (ح) دراسة الشخصية

القسم الثالث : الحياة المهنية (ص ٨٧)

الفصل الأول : تكييف الانسان بمهنته : (ص ٨٨)

(١) دراسة المهنة (ب) التوجيه المهنى (حـ) الاختيار المهنى .

الفصل الثانى : تكييف المهنة للانسان : (ص ١٣٦)

(١) دراسة الحركة (ب) التعب (حـ) دراسة نفسية إجتماعية للمهنة

(د) إندماج العامل فى العملية (هـ) التشكيل النفسى للقيادات.

القسم الرابع : علم النفس التطبيقى والسلوك الاجتماعى (ص ١٤٩)

الفصل الأول : الحياة التجارية : (ص ١٥١)

الفصل الثانى : علم النفس التطبيقى والتربية : (ص ١٦٠)

خاتمة الكتاب . (ص ١٦٧)

ملتزم الطبع والنشر
مكتبة الأنجلو المصرية
١٦٥ شارع محمد فريد - القاهرة



طبع الغلاف بدار الهنا للطباعة ت : ٧١٣٢٧